

Information processing system and program storage device read by the system

Patent Number: ☐ US6020971

Publication date: 2000-02-01

Inventor(s): ASAI NORIHIKO (JP); KATO TOKIHIRO (JP); MORI HIROMI (JP)

Applicant(s): BROTHER IND LTD (JP)

Requested Patent: ☐ JP10097485

Application Number: US19970928631 19970912

Priority Number(s): JP19960271768 19960920

IPC Classification: G06F15/00

EC Classification: G06F9/46A

Equivalents:



Abstract

An information processing system has a first information processing apparatus and a second information processing apparatus, which are connected to each other, for performing an information process by controlling, from the first information processing apparatus, the second information processing apparatus to perform the information process. The information processing system is provided with: an inquiring device contained in the first information processing apparatus for inquiring an information processing function in the second information processing apparatus of the second information processing apparatus, in advance of performing the information process. The information processing system is also provided with: a function setting device contained in the first information processing apparatus for performing a function setting for the information processing function in the second information processing apparatus from the first information processing apparatus when performing the information process, on the basis of an inquired result by the inquiring device.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

You looked for the following: (JP19960271768)<PR>

2 matching documents were found.

To see further result lists select a number from the JumpBar above.

Click on any of the Patent Numbers below to see the details of the patent

Basket	Patent Number	Title
<input type="checkbox"/>	US6020971	Information processing system and program storage device read by the system
<input type="checkbox"/>	JP10097485	INFORMATION PROCESSOR AND RECORDING MEDIUM RECORDING INFORMATION PROCESSING CONTROL PROGRAM

To refine your search, click on the icon in the menu bar
Data supplied from the [esp@cenet](#) database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-97485

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月14日

(51) Int.Cl.⁶G 0 6 F 13/10
1/24

識別記号

3 3 0

F I

G 0 6 F 13/10
1/003 3 0 C
3 5 0 A

審査請求 未請求 請求項の数 8 F D (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願平8-271768

(22) 出願日 平成 8 年(1996) 9 月20日

(71) 出願人 000005267
ブラザー工業株式会社
愛知県名古屋市中区瑞穂区苗代町15番1号

(72) 発明者 加藤 篤典
愛知県名古屋市中区瑞穂区苗代町15番1号
ブラザー工業株式会社内

(72) 発明者 森 博己
愛知県名古屋市中区瑞穂区苗代町15番1号
ブラザー工業株式会社内

(72) 発明者 浅井 紀彦
愛知県名古屋市中区瑞穂区苗代町15番1号
ブラザー工業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 石川 泰男 (外2名)

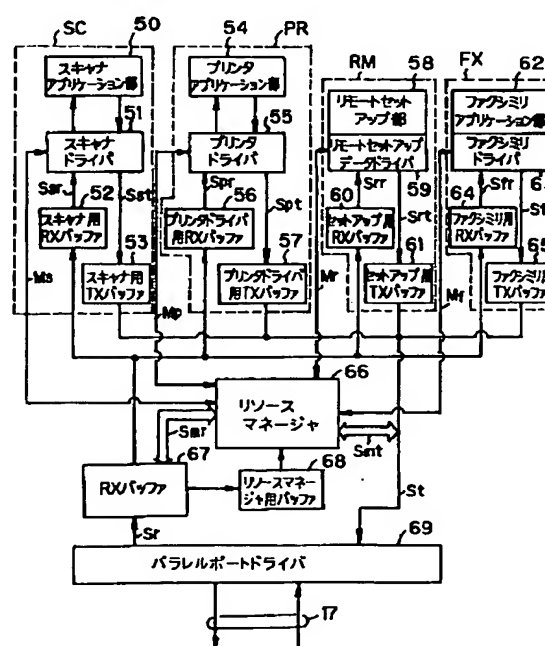
(54) 【発明の名称】 情報処理装置及び情報処理用制御プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 一のコンピュータを用いて複数種類の他の情報処理装置を制御する場合に、当該制御対象となる他の情報処理装置における情報処理機能とコンピュータ上の機能設定とが常に合致すると共に、コンピュータの使用者が混乱したり煩雑となったりすることのない情報処理装置を提供する。

【解決手段】 情報の処理に先立って、セットアップ制御部RMから他の情報処理装置における情報処理機能について当該他の情報処理装置に対しリソースマネージャ66を介して問い合わせ、その問い合わせ結果に基づいて情報を処理する際のコンピュータにおける機能設定を行う。

パソコンの機能構成を示すブロック図



(2)

特開平 10-97485

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報の処理を行う第 2 情報処理手段及び当該第 2 情報処理手段に接続された第 1 情報処理手段を含み、当該第 2 情報処理手段を当該第 1 情報処理手段から制御することにより前記情報の処理を実行する情報処理装置において、

前記第 1 情報処理手段に含まれると共に、前記情報の処理に先立って、前記第 2 情報処理手段における情報処理機能について当該第 2 情報処理手段に対して問い合わせる問い合わせ手段と、

前記第 1 情報処理手段に含まれると共に、前記問い合わせ手段における問い合わせ結果に基づいて、前記情報を処理する際に当該第 1 情報処理手段からの前記情報処理機能の機能設定を行う機能設定手段と、

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の情報処理装置において、

前記第 1 情報処理手段に含まれると共に、前記機能設定における設定内容を記憶する記憶手段を更に備え、当該第 1 情報処理手段は、前記記憶された設定内容に基づいて前記情報の処理を行うことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置において、

前記第 2 情報処理手段は情報を読み取るスキャナ手段であり、前記第 1 情報処理手段は当該読み取った情報を処理するコンピュータであると共に、

前記第 2 情報処理手段における情報処理機能は、当該スキャナ手段における情報読取機能であり、

前記情報処理機能の機能設定は、前記情報読取機能における読取能力に対応した機能設定であることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 4】 請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置において、

前記第 2 情報処理手段は、電話回線を介して外部と接続され情報の送受信を行う通信手段であり、前記第 1 情報処理手段は当該情報を送受信するための処理を行うコンピュータであると共に、

前記第 2 情報処理手段における情報処理機能は、当該通信手段における前記電話回線を介して入力されるトーン信号を検出する検出機能であり、

前記情報処理機能の機能設定は、前記検出機能の有無に対応した機能設定であることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 5】 請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置において、

前記第 2 情報処理手段は、記録すべき情報に対応して記録用紙上に転写されたトナーをヒータにより加熱して定着させることにより当該情報を記録するプリンタ手段であり、前記第 1 情報処理手段は当該記録すべき情報を前

記第 2 情報処理手段に出力するための処理を行うコンピュータであると共に、

前記第 2 情報処理手段における情報処理機能は、当該プリンタ手段における前記ヒータを非使用状態に切り換える切換機能であり、

前記情報処理機能の機能設定は、前記切換機能における前記ヒータを非使用状態に切り換える切換タイミングを設定するための機能設定であることを特徴とする情報処理装置。

10 【請求項 6】 請求項 5 に記載の情報処理装置において、

前記第 2 情報処理手段は、前記切換タイミングを示す予め設定された切換タイミング情報を記憶するタイミング情報記憶手段を備えると共に、

前記第 1 情報処理手段は、前記機能設定において、前記記憶されている切換タイミング情報に適用しない前記切換タイミングが設定されたときエラー情報を出力すると共に、当該第 1 情報処理手段における前記切換タイミングの再設定を促す再設定情報を出力することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 7】 請求項 3 から 6 のいずれか一項に記載の情報処理装置において、

前記問い合わせ手段は、前記情報の処理を行う前に、一回のみ前記第 2 情報処理手段に対して前記情報処理機能の問い合わせを行うことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 8】 情報の処理を行う情報処理手段及び当該情報処理手段に接続されたコンピュータを含み、当該情報処理手段を当該コンピュータから制御することにより前記情報の処理を実行する情報処理装置における前記コンピュータで実行される情報処理用制御プログラムを記録した記録媒体であって、

前記コンピュータを、

前記情報の処理に先立って、前記情報処理手段における情報処理機能について当該情報処理手段に対して問い合わせる問い合わせ手段、

前記問い合わせ手段における問い合わせ結果に基づいて、前記情報を処理する際に当該コンピュータからの前記情報処理機能の機能設定を行う機能設定手段、

として機能させるための前記情報処理用制御プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、コンピュータ等の情報処理装置から、スキャナ装置又はプリンタ装置或はファクシミリ装置等の複数の他の情報処理装置を制御して、当該他の情報処理装置に適応した情報の処理を行う情報処理装置の技術分野に属する。

【0002】

【従来の技術】 従来、コンピュータ等の一の情報処理装置からスキャナ装置又はプリンタ装置或はファクシミリ

50

(3)

特開平 1 0 - 9 7 4 8 5

3

装置等の複数の他の情報処理装置を制御して情報の処理を行う情報処理装置が知られている。

【0003】この種の情報処理装置においては、一のコンピュータから複数種類の他の情報処理装置を制御する構成上、当該コンピュータにおいて制御対象となる夫々の情報処理装置に対応した機能設定を行う必要がある。

【0004】上記機能設定は、たとえば、上記他の情報処理装置がスキャナ装置からプリンタ装置にかわったときに行う必要があるだけでなく、同じスキャナ装置であっても、読取機能等が異なるスキャナ装置に切り換えた場合には再度機能設定をやり直す必要があった。

【0005】しかしながら、一のコンピュータに多くの情報処理装置を接続して情報の処理を行う場合には、上記機能設定の変更が頻繁に必要となる場合があるが、このようなときにコンピュータの使用者が制御対象となる情報処理装置の種類等を確認して機能設定することとすると煩雑となり使用に堪えなくなるという問題点があった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】この問題点を解決するために、コンピュータ側における機能設定を自動化したものもあるが、その場合、例えば、コンピュータにスキャナ装置を接続する場合において、異なる種類のスキャナ装置を接続した場合等にまで細かく設定を切り換えるようにコンピュータの制御プログラムを構成することは、やはり煩雑となり当該制御プログラムの構成に膨大な時間と労力を費やす必要があるという問題点がある。この場合、他の情報処理装置自体が同じ種類であっても、例えば電話回線におけるトーン信号の検出の如く、他の情報処理装置が設置される国が異なると当該他の情報処理装置自体の設定も夫々の国相互で異なることがあり、これら全ての他の情報処理装置を一のコンピュータで制御すべく夫々の情報処理装置の使用状態に対応するように個々に制御プログラムを組むこととすると、煩雑さはさらに助長されることとなる。

【0007】一方、一の制御プログラムで複数種類の他の情報処理装置に対応させようとする、コンピュータ上の機能設定と当該他の情報処理装置上の機能とが適合しない場合がありコンピュータの使用者が混乱する場合があるという問題点もある。

【0008】そこで、本発明は、上記問題点に鑑みて成されたもので、その課題は、一のコンピュータを用いて複数種類の他の情報処理装置を制御する場合に、当該制御対象となる他の情報処理装置における情報処理機能とコンピュータ上の機能設定とが常に合致すると共に、コンピュータの使用者が混乱したり煩雑となったりすることのない情報処理装置を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、情報の処理を行う多機

4

能周辺装置等の第 2 情報処理手段及び当該第 2 情報処理手段に接続された第 1 情報処理手段を含み、当該第 2 情報処理手段を当該第 1 情報処理手段から制御することにより前記情報の処理を実行する情報処理装置において、前記第 1 情報処理手段に含まれると共に、前記情報の処理に先立って、前記第 2 情報処理手段における情報処理機能について当該第 2 情報処理手段に対して問い合わせるセットアップ制御部等の問い合わせ手段と、前記第 1 情報処理手段に含まれると共に、前記問い合わせ手段における問い合わせ結果に基づいて、前記情報を処理する際に当該第 1 情報処理手段からの前記情報処理機能の機能設定を行うスキャナ制御部、セットアップ制御部等の機能設定手段と、を備える。

【0010】請求項 1 に記載の発明の作用によれば、第 1 情報処理手段に含まれる問い合わせ手段は、情報の処理に先立って、第 2 情報処理手段における情報処理機能について当該第 2 情報処理手段に対して問い合わせる。

【0011】そして、第 1 情報処理手段に含まれる機能設定手段は、問い合わせ手段における問い合わせ結果に基づいて、情報を処理する際に当該第 1 情報処理手段からの上記情報処理機能の機能設定を行う。

【0012】よって、第 2 情報処理手段における情報処理機能について問い合わせた結果に基づいて第 1 情報処理手段から第 2 情報処理手段における情報処理のための機能設定を行うので、第 2 情報処理手段における情報処理機能に適応して第 1 情報処理手段からの機能設定が行える。

【0013】また、第 2 情報処理手段における情報処理機能の仕様等が変更された場合でも、第 2 情報処理手段における情報処理機能と第 1 情報処理手段からの機能設定とを適合させることができる。

【0014】上記の課題を解決するために、請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の情報処理装置において、前記第 1 情報処理手段に含まれると共に、前記機能設定における設定内容を記憶する外部記憶部等の記憶手段を更に備え、当該第 1 情報処理手段は、前記記憶された設定内容に基づいて前記情報の処理を行うように構成される。

【0015】請求項 2 に記載の発明の作用によれば、請求項 1 に記載の発明の作用に加えて、第 1 情報処理手段に含まれる記憶手段が、機能設定における設定内容を記憶する。

【0016】そして、第 1 情報処理手段は、記憶された設定内容に基づいて情報の処理を行う。よって、記憶手段が設定内容を記憶するので、一度機能設定を行った以降に再度の問い合わせ及び機能設定を行う必要がない。

【0017】上記の課題を解決するために、請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置において、前記第 2 情報処理手段は情報を読み取るスキャナ部等のスキャナ手段であり、前記第 1 情報処理手段は

(4)

特開平10-97485

5

当該読み取った情報を処理するコンピュータであると共に、前記第2情報処理手段における情報処理機能は、当該スキャナ手段における情報読取機能であり、前記情報処理機能の機能設定は、前記情報読取機能における読取能力に対応した機能設定であるように構成される。

【0018】請求項3に記載の発明の作用によれば、請求項1又は2に記載の発明の作用に加えて、第2情報処理手段はスキャナ手段であり、第1情報処理手段はコンピュータであると共に、第2情報処理手段における情報処理機能は、当該スキャナ手段における情報読取機能であり、更に情報処理機能の機能設定は当該情報読取機能における読取能力に対応した機能設定であるので、スキャナ手段における読取能力に適応した状態でコンピュータから当該スキャナ手段を制御して情報を読み取ることができる。

【0019】上記の課題を解決するために、請求項4に記載の発明は、請求項1又は2に記載の情報処理装置において、前記第2情報処理手段は、電話回線を介して外部と接続され情報の送受信を行うNCU (Network Control Unit) 等の通信手段であり、前記第1情報処理手段は当該情報を送受信するための処理を行うコンピュータであると共に、前記第2情報処理手段における情報処理機能は、当該通信手段における前記電話回線を介して入力されるトーン信号を検出する検出機能であり、前記情報処理機能の機能設定は、前記検出機能の有無に対応した機能設定であるように構成される。

【0020】請求項4に記載の発明の作用によれば、請求項1又は2に記載の発明の作用に加えて、第2情報処理手段は電話回線を介して外部と接続されている通信手段であり、第1情報処理手段は情報を送受信するための処理を行うコンピュータであると共に、第2情報処理手段における情報処理機能は当該通信手段における電話回線を介して入力されるトーン信号を検出する検出機能であり、更に情報処理機能の機能設定は上記検出機能の有無に対応した機能設定であるので、通信手段における検出機能の有無に適応した状態でコンピュータから当該通信手段を制御して情報を送受信することができる。

【0021】上記の課題を解決するために、請求項5に記載の発明は、請求項1又は2に記載の情報処理装置において、前記第2情報処理手段は、記録すべき情報に対応して記録用紙上に転写されたトナーをヒータにより加熱して定着させることにより当該情報を記録するプリンタ部等のプリンタ手段であり、前記第1情報処理手段は当該記録すべき情報を前記第2情報処理手段に出力するための処理を行うコンピュータであると共に、前記第2情報処理手段における情報処理機能は、当該プリンタ手段における前記ヒータを非使用状態に切り換える切換機能であり、前記情報処理機能の機能設定は、前記切換機能における前記ヒータを非使用状態に切り換える切換タイミングを設定するための機能設定であるように構成さ

6

れる。

【0022】請求項5に記載の発明の作用によれば、請求項1又は2に記載の発明の作用に加えて、第2情報処理手段はトナーをヒータにより加熱して定着させることにより情報を記録するプリンタ手段であり、第1情報処理手段は記録すべき情報を第2情報処理手段に出力するための処理を行うコンピュータであると共に、第2情報処理手段における情報処理機能は、当該プリンタ手段におけるヒータを非使用状態に切り換える切換機能であり、情報処理機能の機能設定は上記切換機能におけるヒータを非使用状態に切り換える切換タイミングを設定するための機能設定であるので、コンピュータにおいてプリンタ手段におけるヒータの切換タイミングに対応した機能設定を行うことができる。

【0023】上記の課題を解決するために、請求項6に記載の発明は、請求項5に記載の情報処理装置において、前記第2情報処理手段は、前記切換タイミングを示す予め設定された切換タイミング情報を記憶する外部記憶部等のタイミング情報記憶手段を備えると共に、前記第1情報処理手段は、前記機能設定において、前記記憶されている切換タイミング情報に適応しない前記切換タイミングが設定されたときエラー情報を出力すると共に、当該第1情報処理手段における前記切換タイミングの再設定を促す再設定情報を出力するように構成される。

【0024】請求項6に記載の発明の作用によれば、請求項5に記載の発明の作用に加えて、タイミング情報記憶手段は、上記切換タイミングを示す予め設定された切換タイミング情報を記憶する。

【0025】そして、第1情報処理手段は、上記記憶されている切換タイミング情報に適応しない切換タイミングが設定されたときエラー情報を出力すると共に、切換タイミングの再設定を促す再設定情報を出力する。

【0026】よって、予め設定され記憶されている切換タイミング情報に適応しない切換タイミング情報が設定されたとき、当該不適応を認識できると共に、再設定を迅速に行うことができる。

【0027】上記の課題を解決するために、請求項7に記載の発明は、請求項3から6のいずれか一項に記載の情報処理装置において、前記問い合わせ手段は、前記情報の処理を行う前に、一回のみ前記第2情報処理手段に対して前記情報処理機能の問い合わせを行うように構成される。

【0028】請求項7に記載の発明の作用によれば、請求項3から6のいずれか一項に記載の発明の作用に加えて、問い合わせ手段が、情報の処理を行う前に一回のみ第2情報処理手段に対して情報処理機能の問い合わせを行うので、問い合わせ動作の回数を最小回数とすることができると共に、情報処理動作を迅速化することができる。

【0029】上記の課題を解決するために、請求項8に

(5)

特開平10-97485

7

記載の発明は、情報の処理を行う多機能周辺装置等の情報処理手段及び当該情報処理手段に接続されたコンピュータを含み、当該情報処理手段を当該コンピュータから制御することにより前記情報の処理を実行する情報処理装置における前記コンピュータで実行される情報処理用制御プログラムを記録したフロッピーディスク等の記録媒体であって、前記コンピュータを、前記情報の処理に先立って、前記情報処理手段における情報処理機能について当該情報処理手段に対して問い合わせるセットアップ制御部等の問い合わせ手段、前記問い合わせ手段における問

【0030】請求項8に記載の記録媒体に記録されている情報処理用制御プログラムによれば、問い合わせ手段は、情報の処理に先立って、情報処理手段における情報処理機能について当該情報処理手段に対して問い合わせる。

【0031】そして、機能設定手段は、問い合わせ手段における問い合わせ結果に基づいて情報を処理する際に当該コンピュータからの情報処理機能の機能設定を行う。よって、情報処理手段における情報処理機能について問い合わせた結果に基づいてコンピュータから情報処理手段における情報処理のための機能設定を行うので、情報処理手段における情報処理機能に適応してコンピュータからの機能設定が行える。

【0032】また、情報処理手段が変更された場合でも、情報処理手段における情報処理機能とコンピュータからの機能設定とを適合させることができる。

【0033】

【発明の実施の形態】次に、本発明に好適な実施の形態を図面に基いて説明する。なお、以下に説明する実施形態は、記録すべき情報を所定の記録用紙に記録するプリンタ機能、画像等の情報を読み取るスキャナ機能、スキャナ機能を用いて読み取った情報等を記録するコピー機能並びにスキャナ機能を用いて読み取った情報等を電話回線を介して外部に対し送受信するファクシミリ機能等を備えた多機能周辺装置にパーソナルコンピュータ

(I) 情報処理装置の全体構成

始めに、上記本発明が適用される情報処理装置の全体構成及びその外観について、図1を用いて説明する。

【0034】上述のように、実施形態に係る情報処理装置Sは、ファクシミリ機能、プリンタ機能、コピー機能

8

及びスキャナ機能の夫々を備えた多機能周辺装置1と、当該多機能周辺装置1に接続されたパソコン30とにより構成されている。

【0035】この構成において、図1に示すように、多機能周辺装置1の本体6の側部には後述の受話器18が備えられ、更に当該本体6の上面前部には操作パネル2が設けられている。また、本体6の後面上部は、上記記録用紙を保持する記録用紙カセット5を着脱自在に装着するためのカセット装着部3が形成され、上面中央にはスキャナ機能を用いて読み取るべき原稿を保持する原稿台4が形成されている。更に、多機能周辺装置1は、電話回線24を介して外部と接続されており、当該電話回線24を用いて上記ファクシミリ機能を動作させることが可能となっている。

【0036】一方、上記構成を有する多機能周辺装置1を制御するパソコン30は、通常のコンピュータとして構成されており、図1に示すように情報を入力するためのキーボード31と、後述のアイコン又はボタン等をクリックする(選択する)ためのマウス32と、後述の各種制御プログラムを記録した記録媒体としてのフレキシブルディスク41から当該制御プログラムを読み出すためのフレキシブルディスクドライブ装置33Aと、後述の設定画面を含む画面を表示するための液晶表示器等からなるディスプレイ34とにより構成されており、接続ケーブル17により多機能周辺装置1と接続されている。

【0037】ここで、上記アイコンとは、後述の夫々の処理に対応するアプリケーションプログラムを図柄化してディスプレイ34上に表示したものであり、所望のアプリケーションプログラムを選択実行する際に、当該プログラムを示すアイコンをマウス32等を用いてクリック処理(選択実行処理)することにより選択して実行させるためのものである。

【0038】また、上記ボタンとは、所定のアプリケーションプログラムを実行する際の機能設定等において、夫々の機能設定処理(「確定」又は「取消」等)を図柄化してディスプレイ34上に表示するもので、所望の機能設定処理に対応するボタンをマウス32等を用いてクリック処理することにより当該機能設定処理を実行させるためのものであり、通常はボタン自体がアイコン化されている。

(II) 多機能周辺装置の構成及び動作

次に、上記多機能周辺装置1の内部構成及び動作について、図2を用いて説明する。

【0039】図2に示すように、多機能周辺装置1は、CPU10と、ROM(Read Only Memory)11と、タイミング情報記憶手段としてのEEPROM(Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory)12と、RAM(Random Access Memory)13と、スキャナ手段としてのスキャナ部14と、プリンタ手段とし

(6)

特開平 10-97485

9

10

てのプリンタ部 15 と、インターフェース部 16 と、上記受話器 18 と、通信手段としての NCU (Network Control Unit) 19 と、モデム部 20 と、上記操作パネル 2 と、アンプ 21 と、スピーカ 22 と、バス 23 とにより構成されている。

【0040】次に、多機能周辺装置 1 の上記各部の動作を説明する。NCU 19 は、電話回線 24 を介して入力されるファクシミリ情報をモデム部 20 に出力すると共に、電話回線 24 を介して入力される音声情報を受話器 18 に出力する。更に NCU 19 は、モデム部 20 から出力されるファクシミリ送信すべき情報を上記電話回線 24 に送出すると共に、受話器 18 により発生された音声情報を電話回線 24 に送出する。

【0041】次に、モデム部 20 は、いわゆる変復調動作を行うものであり、より具体的には、NCU 19 から入力されたファクシミリ情報に対して復調動作を行い、当該ファクシミリ情報に対応するデジタル信号をバス 23 に出力する。また、モデム部 20 は、バス 23 からのファクシミリ情報を変調して NCU 19 に出力する。

【0042】スキャナ部 14 は、CPU 10 の制御の下、多機能周辺装置 1 がファクシミリ装置として機能する場合のファクシミリ送信すべき画像等の情報を読み取ってバス 23 に出力すると共に、多機能周辺装置 1 がコピー装置として機能する場合の当該コピーすべき画像等の情報を読み取ってバス 23 に出力する。

【0043】プリンタ部 20 は、CPU 10 の制御の下、多機能周辺装置 1 がファクシミリ装置として機能する場合に NCU 19 及びモデム部 20 を介して入力された受信したファクシミリ情報を、RAM 13 に一時的に記憶した後又は直接所定の記録用紙に記録して出力する。この他に、プリンタ部 20 は、多機能周辺装置 1 がコピー装置として機能する場合の当該コピーすべき画像等の情報をバス 23 から受け取って上記記録用紙に記録すると共に、多機能周辺装置 1 がプリンタ装置として機能する場合のパソコン 30 から入力された情報をバス 23 から受け取って記録用紙に記録する。

【0044】操作パネル 2 は、多機能周辺装置 1 に対しての指示を与えたり、所定の状態を設定するための指示操作又は状態を表示する。次に、ROM 11 は、主として CPU 10 において実行されるファクシミリ機能、スキャナ機能、プリンタ機能又はコピー機能等を実現するための制御プログラムを記憶しておくための読み出し専用のメモリであり、CPU 10 の制御の下、必要なデータ等をバス 23 を介して出力する。

【0045】EEPROM 12 は、多機能周辺装置 1 の電源を断とした場合でも消失してはならない情報、例えば、多機能周辺装置 1 がファクシミリ装置として機能する場合に頻繁にファクシミリ送信する相手先の電話番号や、いわゆる短縮ダイヤルのための電話番号等を記憶しておくための不揮発性のメモリである。更にこの EEP

ROM 12 は、多機能周辺装置 1 が設置された国の状況に対応して、予め設定されている後述のプリンタ部 15 におけるヒータのスリープタイムの最大値等も記憶する。

【0046】RAM 13 は、CPU 10 の制御の下、必要なデータを一時的に記憶する等の動作を行うための読み書き可能なメモリであり、具体的には、ファクシミリ情報として電話回線 24 及び NCU 19 等を介して入力されたデータ、電話回線 24 を介して外部に送出すべきファクシミリ情報又はスキャナ部 14 において読み取られた情報等を一時的に記憶し、CPU 10 の制御により所定のタイミングで読み出す。

【0047】インターフェース部 16 は、接続ケーブル 17 を介して接続されているパソコン 30 から送信されてくるデータ等を多機能周辺装置 1 に取り込むと共に、多機能周辺装置 1 からパソコン 30 に出力すべき情報を当該出力用に変換するためのインターフェース動作を行う。

【0048】アンプ 21 は、CPU 10 の制御の下、スピーカ 22 から出力すべき呼出音又はガイダンス音声等の音声情報を増幅して当該スピーカ 22 に出力する。最後に、CPU 10 は、バス 23 を介して、ROM 11 に記録されている制御プログラムに基づいて上述の各構成部材の動作を制御する。

(III) パソコンの構成及び全体動作

次に、上記パソコン 30 の構成及び概略動作について、図 3 を用いて説明する。

【0049】図 3 に示すように、実施形態のパソコン 30 は、CPU 36 と、ROM 39 と、RAM 37 と、上記キーボード 31 及びマウス 32 を含む入力部と、画像処理部 35 と、上記ディスプレイ 34 と、インターフェース部 38 と、バス 40 と、記憶手段としての外部記憶部 33 により構成されている。また、上記パソコン 30 は多機能周辺装置 1 に接続ケーブル 17 により接続されている。

【0050】この構成において、CPU 36 は、後述のフローチャートで示される本発明の制御処理等を主として行う。また、ROM 2 は、上記パソコン 30 の各構成要素を制御するための制御プログラムが予め記憶されており、CPU 36 からの要求により、必要に応じて当該制御プログラムをバス 40 を介して CPU 36 に出力する。

【0051】更に、RAM 37 は、CPU 36 の制御のもと、後述の制御処理に伴うデータを一時的に記憶し、必要に応じてバス 40 及びインターフェース部 38 を介して多機能周辺装置 1 に出力する。

【0052】また、画像処理部 35 は、CPU 36 の制御のもと、後述のボタンと共に必要なデータを表示するために画像合成等の処理を行い、処理結果をディスプレイ 34 に出力し、当該データ又はアイコン等を表示す

(7)

特開平10-97485

11

る。

【0053】マウス32及びキーボード31よりなる入力部は、上記表示されているデータを選択すると共にディスプレイ34上に表示されているアイコン等を操作することにより必要な制御処理のためのデータ等をバス40を介してCPU36、RAM37等に入力する。

【0054】次に、インターフェース部38は、バス40を介してCPU36の制御により出力されてくる送信データ等を多機能周辺装置1に出力すると共に、当該多機能周辺装置1から入力される受信データをバス40に出力する。

【0055】更に、外部記憶部33は、図示しないHDD(Hard Disk Drive)装置及びフレキシブルディスクドライブ装置33Aよりなり、HDD装置には上記CPU36における通信処理のための後述のフローチャートで示される制御処理に対応する制御プログラムが予め記憶(インストール)されており、CPU36からの要求により、必要に応じて当該制御プログラムをバス40を介してRAM37に出力する等の処理を行う。また、これと並行して、外部記憶部33は、CPU36の制御のもと、必要に応じてデータ等を保存する。

【0056】最後に、バス40は、上述のCPU36、ROM39、RAM37、外部記憶部33等の各構成要素間を接続してデータの伝送を行う。次に、上記パソコン30において、特に本発明に係るCPU36及び外部記憶部33の細部構成について、図4を用いて説明する。なお、図4は、パソコン30を用いて多機能周辺装置1を制御する際のパソコン30内におけるデータの流れ及び動作を、夫々の動作を示す機能ブロック図として示したものであり、図4におけるスキナアプリケーション部50、プリンタアプリケーション部54、リモートセットアップ部58、ファクシミリアプリケーション部62並びにリソースマネージャ66については、実際には、外部記憶部33内の特にHDD装置に記憶(インストール)されている上記スキナアプリケーション部50等の夫々に対応するアプリケーションプログラムに基づいてCPU36内の演算処理部が動作することにより、上記夫々の機能が発揮されるものである。

【0057】図4に示すように、多機能周辺装置1をパソコン30から遠隔制御する場合に、当該パソコン30は、多機能周辺装置1におけるCPU10及びスキナ部14を用いて情報読取機能を発揮すべく当該CPU10及びスキナ部14を制御する機能設定手段としてのスキナ制御部SCと、多機能周辺装置1におけるCPU10及びプリンタ部15を用いて情報記録機能を発揮すべく当該CPU10及びプリンタ部15を制御する機能設定手段としてのプリンタ制御部PRと、多機能周辺装置1におけるCPU10、スキナ部14、プリンタ部15等の初期設定等を行う問い合わせ手段、機能設定手段としてのセットアップ制御部RMと、多機能周辺装置

12

1におけるCPU10、NCU19及びスキナ部14又はプリンタ部15を用いてファクシミリ機能を発揮すべく当該CPU10、NCU19及びスキナ部14又はプリンタ部15を制御する機能設定手段としてのファクシミリ制御部FXと、リソースマネージャ66と、受信バッファ67と、リソースマネージャ用バッファ68と、パラレルポートドライバ69とにより構成されている。

【0058】また、上記スキナ制御部SCは、スキナアプリケーション部50と、スキナドライバ51と、スキナ用受信バッファ52と、スキナ用送信バッファ53とにより構成されている。

【0059】更に、上記プリンタ制御部PRは、プリンタアプリケーション部54と、プリンタドライバ55と、プリンタドライバ用受信バッファ56と、プリンタドライバ用送信バッファ57とにより構成されている。

【0060】更にまた、上記セットアップ制御部RMは、リモートセットアップ部58と、リモートセットアップデータドライバ59と、セットアップ用受信バッファ60と、セットアップ用送信バッファ61とにより構成されている。

【0061】また、上記ファクシミリ制御部FXは、ファクシミリアプリケーション部62と、ファクシミリドライバ63と、ファクシミリ用受信バッファ64と、ファクシミリ用送信バッファ65とにより構成されている。

【0062】上記の構成において、各バッファは、実際にはRAM37内に備えられている。また、パラレルポートドライバ69は、実際にはインターフェース部38内に備えられている。

【0063】次に、各部の動作の概要について説明する。まず、上記スキナ制御部SCの動作について説明する。当該スキナ制御部SCに含まれるスキナ用受信バッファ52は、多機能周辺装置1から受信したデータから後述のリソースマネージャ66における受信管理処理により振り分けられたスキナ用受信データSsr(多機能周辺装置1のスキナ部14で読み取られた情報等を含む。)を一時的に記憶し、スキナドライバ51に出力する。このスキナ用受信データSsrには、リソースマネージャ66により当該スキナ用受信データSsrであることを示す識別情報(ID情報フラグ)が付加されている。そして、スキナドライバ51はスキナ用受信データSsrに対して所定の処理を施してスキナアプリケーション部50に出力し、これを受けたスキナアプリケーション部50は、スキナ用受信データSsrを外記憶部33に格納すると共に、読み取った情報を表示するためのいわゆるビューワーアプリケーションプログラム等を起動してディスプレイ34上に表示させる等の処理を行う。

【0064】一方、上記スキナアプリケーション部5

(8)

特開平 10-97485

13

0等の処理に先立って、スキャナアプリケーション部50からスキャナ機能を実行する場合に出力されるスキャナ部14を制御するためのデータは、スキャナドライバ51からスキャナ用送信データSstとして出力され、スキャナ用送信バッファ53に一時的に保存される。そして、当該スキャナ用送信バッファ53から読み出されたスキャナ用送信データSstは、後述のリソースマネージャ66における送信管理処理により後述のようにパケット化され、スキャナ用送信データSstであることを示すフラグが付加されてパラレルポートドライバ69を介して多機能周辺装置1に送信され、スキャナ部14の動作制御に用いられる。

【0065】このとき、上述のスキャナ制御部SCの動作の前提として、後述の問い合わせ処理を含むリモートセットアップ処理が実行される。次に、上記プリンタ制御部PRの動作について説明する。

【0066】当該プリンタ制御部PRに含まれるプリンタドライバ用受信バッファ56は、多機能周辺装置1から受信したデータから後述のリソースマネージャ66における受信管理処理により振り分けられたプリンタ用受信データSpr（多機能周辺装置1のプリンタ部15における記録処理の状態等を示すデータを含む。）を一時的に記憶し、プリンタドライバ55に出力する。このプリンタ用受信データSprには、リソースマネージャ66により当該プリンタ用受信データSprであることを示すID情報フラグが付加されている。そして、プリンタドライバ55はプリンタ用受信データSprに基づいて、現在のプリンタ部15における動作状況をディスプレイ34上に表示し又はプリンタアプリケーション部54に必要な通知等を行い、これを受けたプリンタアプリケーション部54は、当該プリンタアプリケーションに対応する所定の処理を行う。

【0067】一方、上記のプリンタアプリケーション部54等の処理に先立って、プリンタアプリケーション部54からプリンタ機能を実行する場合に出力されるプリンタ部15を制御するためのデータ及びプリンタ部15において記録すべきデータは、プリンタドライバ55からプリンタ用送信データSptとして出力され、プリンタ用送信バッファ57に一時的に保存される。そして、当該プリンタ用送信バッファ57から読み出されたプリンタ用送信データSptは、後述のリソースマネージャ66における送信管理処理により後述のようにパケット化され、プリンタ用送信データSptであることを示すフラグが付加されてパラレルポートドライバ69を介して多機能周辺装置1に送信され、プリンタ部15の動作が制御される。

【0068】このとき、上述のプリンタ制御部PRの動作の前提として、後述の問い合わせ処理を含むリモートセットアップ処理が実行される。次に、上記ファクシミリ制御部FXの動作について説明する。

14

【0069】当該ファクシミリ制御部FXに含まれるファクシミリ用受信バッファ64は、多機能周辺装置1から受信したデータから後述のリソースマネージャ66における受信管理処理により振り分けられたファクシミリ用受信データSfr（多機能周辺装置1のNCU19等により電話回線24を介して受信した情報等を含む。）を一時的に記憶し、ファクシミリドライバ63に出力する。このファクシミリ用受信データSfrには、リソースマネージャ66により当該ファクシミリ用受信データSfrであることを示すID情報フラグが付加されている。そして、ファクシミリドライバ63はファクシミリ用受信データSfrに対して所定の処理を施してファクシミリアプリケーション部62に出力し、これを受けたファクシミリアプリケーション部62は、ファクシミリ用受信データSfrを外部記憶部33に格納すると共に、ファクシミリ情報の送受信履歴を管理するログマネージャアプリケーションプログラム等を起動してディスプレイ34上に受信ログ等を表示させる。

【0070】一方、ファクシミリアプリケーション部62からファクシミリ機能を実行する場合に出力されるファクシミリ送信すべきデータ及び制御データは、ファクシミリドライバ63に入力され所定の処理が施されてファクシミリ用送信データSftとなり、ファクシミリ用送信バッファ65に一時的に保存される。そして、当該ファクシミリ用送信バッファ65から読み出されたファクシミリ用送信データSftは、後述のリソースマネージャ66における送信管理処理により後述のようにパケット化され、ファクシミリ用送信データSftであることを示すフラグが付加されてパラレルポートドライバ69を介して多機能周辺装置1に送信され、NCU19等からなる多機能周辺装置1のファクシミリ機能部を介してファクシミリ送信される。

【0071】このとき、上述のファクシミリ制御部FXの動作の前提として、後述の問い合わせ処理を含むリモートセットアップ処理が実行される。次に、セットアップ制御部RMの動作について説明する。

【0072】上述のように、セットアップ制御部RMは、スキャナ制御部SC、プリンタ制御部PR及びファクシミリ制御部FXの動作に先立って、多機能周辺装置1における種々の初期機能設定をパソコン30から遠隔的に行うためのものである。この動作において、当該セットアップ部RMに含まれるセットアップ用受信バッファ60は、多機能周辺装置1から受信したデータから後述のリソースマネージャ66における受信管理処理により振り分けられたセットアップ用受信データSrr（多機能周辺装置1の初期設定における設定完了情報等を含む。）を一時的に記憶し、リモートセットアップデータドライバ59に出力する。このセットアップ用受信データSrrには、リソースマネージャ66により当該セットアップ用受信データSrrであることを示すID情報フラ

(9)

特開平 10-97485

15

グが付加されている。そして、リモートセットアップデータドライバ59はセットアップ用受信データSrrに対して所定の処理を施してリモートセットアップ部58に出力し、これを受けたリモートセットアップ部58は、セットアップ用受信データSrrに基づいて、後に例示する多機能周辺装置1における初期機能設定のための処理を行う。一方、リモートセットアップ部58から出力される、多機能周辺装置1における初期機能設定処理のためのデータは、リモートセットアップデータドライバ59からセットアップ用送信データSrtとして出力され、10 セットアップ用送信バッファ61に一時的に保存される。そして、当該セットアップ用送信バッファ61から読み出されたセットアップ用送信データSrtは、後述のリソースマネージャ66における送信管理処理により後述のようにパケット化され、セットアップ用送信データSrtであることを示すフラグが付加されてパラレルポートドライバ69を介して多機能周辺装置1に送信され、初期機能設定が行われる。

【0073】なお、上述の初期機能設定処理の中には後程例示する問い合わせ処理が含まれている。次に、夫々の20 制御部が動作する際の上記リソースマネージャ66、受信バッファ67及びリソースマネージャ用バッファ68の動作について説明する。

【0074】先ず、リソースマネージャ66における受信管理処理について説明する。始めに、本実施形態におけるパソコン30と多機能周辺装置1との間のデータの授受の態様について概説する。本実施形態においては、パソコン30と多機能周辺装置1との間でデータの授受を行う際、当該データは、スキナ部14用データ（スキナ制御部SC関連）、プリンタ部15用データ（プ30 リンタ制御部PR関連）、NCU19等からなるファクシミリ機能部用データ（ファクシミリ制御部FX関連）並びに初期機能設定用データ（セットアップ制御部RM関連）毎にパケット化され分離されている。すなわち、一のパケットの中には一種類のデータが含まれており、当該パケットの先頭には、夫々のパケットに含まれるデータのデータ量及び当該データの種別を示す識別フラグ（スキナ制御部SC関連のデータ、プリンタ制御部PR関連のデータ、ファクシミリ制御部FX関連のデータ又はセットアップ制御部RM関連のデータのうち、いず40 れのデータであるかを示す識別フラグ）を記述したヘッダが付加されている。

【0075】そして、リソースマネージャ66は、多機能周辺装置1からのデータを受信する際には、当該パケット化されているデータに対応して、パラレルポートドライバ69を介して受信され受信バッファ67に一時的に記憶されている受信データSrにおけるパケット毎のヘッダの内容を識別し、当該記憶されている受信データSrを上記スキナ制御部SCに関連するスキナ用受信データSpr、プリンタ制御部PRに関連するプリンタ50

16

用受信データSpr、ファクシミリ制御部FXに関連するファクシミリ用受信データSfr及びセットアップ制御部RMに関連するセットアップ用受信データSrrに分割し、これらを時系列的に分離して出力する。この受信管理処理の際、リソースマネージャ66は受信バッファ67との間で管理メッセージSmrの授受を行い上記受信管理処理を行う。

【0076】一方、リソースマネージャ66における送信管理処理においては、上記各制御部から送信されてくるスキナ用送信データSst、プリンタ用送信データSpt、ファクシミリ用送信データSft及びセットアップ用送信データSrtを、夫々に所定のデータ量毎に分割してパケット化し、当該リソースマネージャ66から夫々のデータの識別フラグを管理メッセージSmtとして出力することにより当該識別フラグをパケット毎にそのヘッダに記述し、夫々のパケットを時系列的に並べ直して送信データStとしてパラレルポートドライバ69に出力する。

【0077】上記のリソースマネージャ66の動作において、リソースマネージャ用バッファ68は、上記受信管理処理時にリソースマネージャ66において必要なデータを一時的に格納し、所定のタイミングでリソースマネージャ66に出力する。

【0078】また、パラレルポートドライバ69は、上記受信データSrを多機能周辺装置1から受信して受信バッファ67に出力すると共に、上記送信データStを多機能周辺装置1に出力する。

【0079】上述のように、リソースマネージャ66においてパケット化されたデータに対して送信管理処理及び受信管理処理を行うことにより、例えば、ファクシミリ受信機能とスキナ部14或はプリンタ部15とを同時に（実際には時分割的に）動作させることができ、従って、例えば、多機能周辺装置1において、ファクシミリ受信したデータをパソコン30に取り込みつつパソコン30から出力したデータをプリントアウトするという同時動作が可能となるのである。

【0080】次に、上記各制御部に対応した初期機能設定動作について、各実施形態毎に説明する。

(IV) 初期機能設定動作（リモートセットアップ処理） の第1実施形態

始めに、スキナ制御部SCに対応する初期機能設定動作について、図5を用いて説明する。なお、以下に示す初期機能設定動作は、スキナ制御部SCのためにセットアップ制御部RMにおいて実行されるものであり、通常は、当該スキナ制御部SC及びセットアップ制御部RMに対応するアプリケーションソフトウェアをHDD装置等にインストールした直後に一度だけ実行されるものである。

【0081】図5(a)にフローチャートで示すように、スキナ制御部SCに対応するセットアップ制御部

(10)

特開平 10-97485

17

RMによる初期機能設定動作においては、始めに、リソースマネージャ66が起動され(ステップS1)、次に、リモートセットアップ部58を含むセットアップ制御部RMが起動される(ステップS2)。なお、セットアップ制御部RM起動時においては、リモートセットアップデータドライバ59からのセットアップ確認用のコマンドデータがセットアップ用送信バッファ61に格納された後に「送信データあり。」のセットアップ用メッセージMrがリソースマネージャ66に出力され、これを受けたリソースマネージャ66が多機能周辺装置1に対してセットアップ用送信バッファ61内の上記コマンドデータを送信し、セットアップ処理が可能であるか否かを問い合わせると共に、当該問い合わせに対応する返答(セットアップ処理が可能か否か)があったときには、リソースマネージャ66が当該返答内容のデータをセットアップ用受信バッファ60に格納した後に「受信データあり。」のセットアップ用メッセージMrをリモートセットアップデータドライバ59に出力して返答内容のデータを取り込むように通知する。

【0082】次に、HDD装置にスキナ部14の能力(解像度等)に関する情報が既に記憶されているか否かが判定され(ステップS3)、記憶されている場合には(ステップS3;YES)処理を終了し、記憶されていない場合には(ステップS3;NO)、次に、スキナ部14の能力を確認するためのスキナ確認用のコマンドデータが上述のセットアップ確認用のコマンドデータと同様にしてリモートセットアップデータドライバ59からリソースマネージャ66を介して多機能周辺装置1に出力され、スキナ部14が有する解像度等の能力を問い合わせる(ステップS4)。そして、問い合わせ結果をHDD装置上の所定のファイルに書き込み(ステップS5)処理を終了する。

【0083】次に、上記セットアップ制御部RMにおける初期機能設定が終了した後の実際のスキナ制御部SCにおける設定処理について、図5(b)に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0084】図5(b)に示すように、初期機能設定(ステップS1乃至S5)が終了した後に実際にスキナ機能を実行するときには、始めに、スキナアプリケーション部50によってスキナドライバ51が起動され、HDD装置に記憶されている上記問い合わせ結果を用いてスキナ部14をどのような条件で機能させるかを設定するための画面、すなわち、そのスキナ部14の機能を設定するための表示画面がディスプレイ34に表示される(ステップS6)。その後は、当該表示画面上でスキナ部14の機能設定を行い、当該設定された機能に対応したスキナ条件設定用のコマンドデータがスキナドライバ51から多機能周辺装置1に送信されることにより(ステップS7)、当該機能に対応したスキナ動作が行なわれることとなる。

18

【0085】次に、上記スキナ部14の機能を設定するための表示画面の例(上記問い合わせがスキナ部14の読取能力についての問い合わせであった場合)を図5(c)を用いて説明する。

【0086】図5(c)に示すように、上記問い合わせにより判明しているスキナ部14の読取能力は、既にHDD装置に記録されている(ステップS5)ので、これに基づいて読取能力が表示画面70として表示される。図5(c)に示す場合には、スキナ部14の読取能力が、100×100dpi(dot per inch)、100×200dpi、200×200dpi、200×300dpi及び300×300dpiの4種類から選択できることとなる。そして、使用者が、表示画面70の中から所望の解像度を選択し、スキャン実行用の確定ボタン71をマウス32で操作する(以下、クリックするという。)ことにより当該選択した解像度に関する情報と共にスキャン開始コマンドがスキナ用送信データSstとして多機能周辺装置1に出力され、これにより、スキナ部14の解像度が当該選択した解像度に設定され、この解像度により情報読取が行われることとなる。

【0087】また、図5(c)に示す次頁ボタン72は、スキナ部14の解像度の選択枝が一度に表示画面70内に表示できない場合、次の画面を見るときにクリックされるボタンである。

【0088】上記初期機能設定動作の第1実施形態によれば、スキナ部14における読取能力に適応した状態でパソコン30から当該スキナ部14を制御して情報を読み取ることができる。

(V) 初期機能設定動作の第2実施形態

次に、ファクシミリ制御部FXに対応する初期機能設定動作について、図6を用いて説明する。なお、以下に示す初期機能設定動作は、セットアップ制御部RMにおいて実行されるものであり、当該ファクシミリ制御部FX及びセットアップ制御部RMに対応するアプリケーションソフトウェアをHDD装置等にインストールした直後に一度だけ実行されるものである。

【0089】初期機能設定動作の第2実施形態においては、ファクシミリ送受信する際に電話回線24からのトーン信号(通話先が話し中であるとき或は通話先が回線を先に切ったときに送信されてくるビジートーン信号(“ツーツー”という断続音)又は回線開始時に送信されてくるダイヤルトーン信号(“ツー”という連続音))を、NCU19において検出するように多機能周辺装置1において設定されているか否かを初期機能設定動作において問い合わせる。これは、多機能周辺装置1が設置される国には、ファクシミリ送受信の際に上記トーン信号を検出することを義務付けている国(当該国に設置される多機能周辺装置1においてはトーン信号検出可能となっている。)とそうでない国(当該国に設置される多機能周辺装置1においてはトーン信号検出可能とな

(11)

特開平 10-97485

19

20

っていない。)とがあり、これら双方の国における情報処理装置Sを共通のアプリケーションソフトウェアにより実行するために行われる処理である。

【0090】図6(a)にフローチャートで示すように、ファクシミリ制御部FXに対応するセットアップ制御部RMによる初期機能設定動作においては、始めに、リソースマネージャ66が起動され(ステップS1)、次に、リモートセットアップ部58を含むセットアップ制御部RMが起動される(ステップS2)。そして、HDD装置にNCU19におけるトーン信号検出能力の有無について既に記憶されているか否かが判定され(ステップS10)、記憶されている場合には(ステップS10;YES)ステップS15に移行し、記憶されていない場合には(ステップS10;NO)、次に、リモートセットアップデータドライバ59からトーン検出能力の有無を確認するためのファクシミリ確認用のコマンドデータがセットアップ用送信バッファ61に格納された後に「送信データあり。」のセットアップ用メッセージMrがリソースマネージャ66に出力され、これを受けたリソースマネージャ66が多機能周辺装置1に対して上記コマンドデータを送信し、トーン信号検出能力の有無を問い合わせる(ステップS12)。そして、トーン信号検出能力があるときは(ステップS12;YES)、その旨をHDD装置の所定のファイルに書込み(ステップS13)、次に、問い合わせ結果に基づいてトーン検出の設定をするための表示画面を含むファクシミリ機能設定のための表示画面(図6(b)参照)がディスプレイ34に表示される(ステップS15)。

【0091】一方、NCU19にトーン信号検出能力がないときは(ステップS12;NO)、その旨をHDD装置の所定のファイルに書込み(ステップS14)、次に、問い合わせ結果に基づいてトーン検出の設定をするための表示画面を表示することなくファクシミリ機能設定のための表示画面(図6(c)参照)がディスプレイ34に表示される(ステップS15)。

【0092】ここで、図6(b)に示すように、NCU19にトーン信号検出能力があるときは(ステップS12;YES)、トーン検出の設定をするためのトーン信号検出設定欄84を含むファクシミリ機能設定のための表示画面がディスプレイ34に表示される(ステップS15)。また、NCU19にトーン信号検出能力がないときは(ステップS12;NO)、トーン検出の設定をするためのトーン信号検出設定欄84は表示されない(図6(c)参照)。

【0093】なお、図6(b)又は図6(c)において、回線種類設定欄80は使用されている電話回線24がダイヤル回線かトーン回線かを設定するためのものであり、スピーカオン/オフ設定欄81は多機能周辺装置1におけるスピーカ22をオン又はオフに設定するためのものであり、回線速度設定欄82は多機能周辺装置1

における送受信機能を使用されている電話回線24における通信速度に合致するように設定するためのものであり、スピーカ音量設定欄83は上記スピーカ22の音量を設定するためのものであり、確定ボタン85は、画面上で設定した各設定値を確定するためのボタンである。

【0094】ステップS16では、当該表示画面上でNCU19等の機能設定を行い、確定ボタン85をマウス32で操作すると、当該設定された機能に対応した設定コマンドデータが多機能周辺装置1に送信される。従って、これ以降、多機能周辺装置1のファクシミリ機能部においては、当該機能に対応したファクシミリ動作が行なわれることとなる。

【0095】上記初期機能設定動作の第2実施形態によれば、NCU19におけるトーン信号の検出機能の有無に適応した状態でパソコン30上から当該NCU19に関する機能設定を行うことができる。すなわち、多機能周辺装置1においてトーン信号検出能力がないのにも拘らずトーン信号検出設定欄84が表示されることにより使用者が混乱することを防止することができる。

【0096】なお、図6に示す実施形態では、トーン信号検出機能の有無の問い合わせを行う初期機能設定動作に続いて、トーン信号検出の設定操作(ステップS15、S16)を行うようにしたものであるが、その後、必要に応じてセットアップ制御部RMを動作させることにより、トーン信号検出の設定内容を変更し得るようにしてもよいことは勿論である。この場合、再びトーン信号検出機能の有無を多機能周辺装置1に対して問い合わせてもよいし、インストール当初の問い合わせ結果をHDD装置内の所定のファイルに記録しておいて、そのファイル内容を参照することにより図6(b)(c)いずれの表示画面を表示するかを選択するようにしてもよい。

(VI) 初期機能設定動作の第3実施形態

最後に、プリンタ制御部PRに対応する初期機能設定動作について、図7及び図8を用いて説明する。なお、図7(a)に示す初期機能設定動作は、セットアップ制御部RMにおいて実行されるものであり、当該プリンタ制御部PR及びセットアップ制御部RMに対応するアプリケーションソフトウェアをHDD装置等にインストールした直後に一度だけ実行されるものである。

【0097】初期機能設定動作の第3実施形態においては、多機能周辺装置1のプリンタ部15におけるスリープタイム(最後の記録用紙への記録が終了してから、トナーを定着させるためのヒータを非使用状態(低温状態)に切り換えるまでの時間)の設定最大値を問い合わせる。これは、多機能周辺装置1が設置される国によっては、当該スリープタイムの最大値に制限を課している国(当該国に設置される多機能周辺装置1においては、通常スリープタイムの最大値が当該制限値となっている。)とそうでない国(当該国に設置される多機能周辺装置1においてはスリープタイムの最大値は設定されて

(12)

特開平 10-97485

21

いない。)とがあり、これら双方の国における情報処理装置Sを共通のアプリケーションソフトウェアにより実行するために行われる処理である。

【0098】なお、図7に示す処理の前提として、多機能周辺装置1のEEPROM12には、当該多機能周辺装置1が設置された国の状況に対応して予め設定されたスリープタイムの最大値が記憶されているものとする。

【0099】図7(a)にフローチャートで示すように、プリンタ部15に関するセットアップ制御部RMによる初期機能設定動作においては、始めに、リソースマネージャ66が起動され(ステップS1)、次に、リモートセットアップ部58を含むセットアップ制御部RMが起動される(ステップS2)。そして、HDD装置にプリンタ部15におけるスリープタイムの最大値の設定について既に記憶されているか否かが判定され(ステップS20)、記憶されている場合には(ステップS20;YES)そのまま処理を終了し、記憶されていない場合には(ステップS20;NO)、次に、スリープタイムの最大値を確認するためのプリンタ確認用のコマンドデータがセットアップ用送信バッファ61に格納された後に、「送信データあり。」のセットアップ用メッセージMrがリソースマネージャ66に出力され、これを受けたリソースマネージャ66が多機能周辺装置1に対して上記コマンドデータを送信しスリープタイムの最大値を問い合わせる(ステップS21)。そして、スリープタイムの最大値を問い合わせた結果に基づいて、その最大値をHDD装置の所定のファイルに書き込み(ステップS22)、処理を終了する。

【0100】次に、上記プリンタ制御部PRにおける初期機能設定が終了した後の実際のセットアップ制御部RMにおける機能設定処理について、図7(b)に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0101】図7(b)に示すように、初期機能設定が終了した後に、実際の記録処理を行うときには、始めに、リソースマネージャ66が起動され(ステップS1)、次に、リモートセットアップ部58を含むセットアップ制御部RMが起動される(ステップS2)。

【0102】次に、プリンタ制御部PRに関するいずれかの機能設定画面で「OK」に対応する確定ボタンが操作されたか否かが確認され(ステップS30)、「OK」に対応する確定ボタンが操作されたとき(ステップS30;YES)、次に、多機能周辺装置1のプリンタ部15の機能設定に対応する表示画面(図8(a)参照)において入力されたスリープタイムの最大値がHDD装置に記録されている(ステップS22)最大値より小さいか否かが判定される(ステップS31)。なお、図8(a)に示す表示画面において、モード設定欄90はプリンタ部15における記録モードを選択するためのものであり、スリープタイム設定欄91はプリンタ部15における上記スリープタイムを設定入力するためのもの

22

のである。更に、「OK」に対応する確定ボタン93は、設定を終了するときに操作されるボタンであり、「キャンセル」に対応する取消ボタン94は、設定を取り消すときに操作されるボタンである。

【0103】ステップS31の判定において、入力されたスリープタイムの最大値がHDD装置に記録されている最大値より大きい場合には(ステップS31;NO)、次に、入力されたスリープタイムの最大値が適切でない旨のエラー情報及びスリープタイムの最大値を再入力(再設定)させる旨の再設定情報がディスプレイ34に表示される。このエラー情報及び再設定情報の表示は、例えば、図8(b)に示すように、「無効値につき再入力せよ。」というメッセージ95とそれを確認するための「OK」に対応する確認ボタン96が同時に表示される。

【0104】ステップS32においてエラー情報及び再設定情報が表示されると、次に、当該表示画面において、「OK」に対応する確認ボタン96がクリックされたか否かが判定される(ステップS33)。そして、クリックされていないときは(ステップS33;NO)クリックされるまで待機し、クリックされたときには(ステップS33;YES)もとのセットアップ画面(リモートセットアップ部58が起動された直後の表示画面)に戻って、スリープタイムの最大値の入力のやり直しを含む機能設定の再設定を行うためにステップS30に戻る(ステップS34)。

【0105】また、ステップS31における判定において、入力されたスリープタイムの最大値がHDD装置に記録されている最大値より小さいか又は等しい場合には(ステップS31;YES)、入力された最大値が適切な範囲の値であるとして次にその他の設定項目(図8(a)参照)における機能設定が適切であるか否かが判定され(ステップS35)、適切でないときは(ステップS35;NO)機能設定をやり直すべくステップS30に戻り、適切であるときは(ステップS35;YES)機能設定が終了したとして当該設定値を多機能周辺装置1に出力し(ステップS36)、機能設定処理を終了する。その後、多機能周辺装置1ではプリンタ部15によって記録用紙への情報の記録処理が行われると共に、上記設定値に基づいてスリープタイムの制御動作が実行される。

【0106】一方、ステップS30における判定において、「OK」に対応する確定ボタンが操作されないときには(ステップS30;NO)、機能設定が未完了であるとして、次に他のいずれかの機能設定画面に移行するか否かがマウス32からの入力により判定され(ステップS37)、移行する場合には(ステップS37;YES)、次に、再度プリンタ部15に対応する機能設定に対応する表示画面(図8(a)参照)に移行し、当該表示画面において入力されたスリープタイムの最大値がH

(13)

特開平 10-97485

23

DD装置に記録されている最大値より小さいか否かが判定される(ステップS38)。そして、入力されたスリープタイムの最大値がHDD装置に記録されている最大値より大きい場合には(ステップS38; NO)、入力されたスリープタイムの最大値が不適切であるとしてステップS32に移行してエラー情報等を表示し、以下、上述の動作が実行される(ステップS33及びS34)。

【0107】また、ステップS38における判定において、入力されたスリープタイムの最大値がHDD装置に記録されている最大値より小さいか又は等しい場合には(ステップS38; YES)、入力された最大値が適切な値であるとしてステップS37において指定された表示画面に移行し(ステップS39)、機能設定を行うべくステップS30に移行する。

【0108】更に、ステップS37における判定において、他のいずれかの機能設定画面に移行しないときは(ステップS37; NO)、次に、機能設定を終了する旨の「キャンセル」に対応する取消ボタン94(図8

(a)参照)がクリックされたか否かが判定され(ステップS40)、クリックされているときには(ステップS40; YES)そのまま機能設定処理を終了し、クリックされていないときは(ステップS40; NO)当該画面におけるその他の設定処理を行った後に(ステップS41)他の機能設定画面を表示して機能設定を行うべくステップS30に戻る。

【0109】上記初期機能設定動作の第3実施形態によれば、パソコン30においてプリンタ部15で設定されているヒータのスリープタイムに対応した機能設定を行うことができる。また、当該プリンタ部15に予め設定されHDD装置に記憶されているスリープタイムに適應しないスリープタイムが設定されたとき、エラー情報及び再設定情報が表示されるので、当該不適切であることを認識できると共に、再設定を迅速に行うことができる。

【0110】なお、図4に示すスキャナ用メッセージMs、プリンタ用メッセージMp及びファクシミリ用メッセージMfは、夫々リソースマネージャ66とスキャナドライバ51、プリンタドライバ55及びファクシミリドライバ63との間で各バッファを介してデータを授受する場合に送られる「送信データあり。」又は「受信データあり。」のメッセージを示している。

【0111】以上説明したように、初期機能設定処理の各実施形態によれば、多機能周辺装置1における情報処理機能についてリソースマネージャ66を介して問い合わせた結果に基づいてパソコン30における情報処理のための機能設定を行うので、多機能周辺装置1における情報処理機能に適應してパソコン30上から機能設定が行える。

【0112】また、多機能周辺装置1における情報処理

24

機能の仕様等が変更された場合でも、多機能周辺装置1における情報処理機能とパソコン30における機能設定とを適應させることができる。

【0113】更に、HDD装置に設定した内容を記憶するので、一度機能設定を行った以降に再度の問い合わせ及び機能設定を行う必要がない。なお、上記各実施形態を行うためのアプリケーションプログラムは、フレキシブルディスク41又はCD-ROM(Compact Disk-Read Only Memory)等の記録媒体に記録しておくことができるので、パソコン30に限らず、アプリケーションプログラムの実行が可能なコンピュータであれば、いずれのコンピュータを用いても本発明を適用することができる。

【0114】更に、上記の各実施形態においては、多機能周辺装置1をパソコン30から遠隔制御する際の実施の形態について説明したが、これに限らず、コンピュータから他の情報情報処理装置を制御して、当該他の情報情報処理装置における機能設定を行う場合に広く適用できる。

【0115】更にまた、上記各実施形態はスキャナ部14、プリンタ部15又はNCU19等からなるファクシミリ機能部を一体に備えた多機能周辺装置1を対象とした実施形態であって、スキャナ部14等の機能を周辺装置として一元的にパソコン30から管理するようにした実施形態であるが、これに限らず、スキャナ装置やプリンタ装置単体の周辺装置を含んだ情報処理装置に対しても本発明を適用することができる。

【0116】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1に記載の発明によれば、情報の処理に先立って、第2情報処理手段における情報処理機能について問い合わせた結果に基づいて第1情報処理手段から第2情報処理手段における情報処理のための機能設定を行うので、第2情報処理手段における情報処理機能に適應して第1情報処理手段からの機能設定を行うことができる。

【0117】従って、第1情報処理手段における機能と第2情報処理手段における機能とが適合した状態で情報の処理を行うことができ、使用者が混乱することなく情報処理を効率化することができる。

【0118】また、第2情報処理手段における情報処理機能の仕様等が変更された場合でも、第2情報処理手段における情報処理機能と第1情報処理手段からの機能設定を適合させることができる。

【0119】請求項2に記載の発明によれば、請求項1に記載の発明の効果に加えて、第1情報処理手段に含まれる記憶手段が、機能設定における設定内容を記憶し、第1情報処理手段が記憶された設定内容に基づいて情報の処理を行うので、一度機能設定を行った以降に再度の問い合わせ及び機能設定を行う必要がない。

【0120】従って、一度機能設定を行った以降の第1

(14)

特開平 10-97485

25

情報処理手段における処理を高速化することができる。
請求項 3 に記載の発明によれば、請求項 1 又は 2 に記載の発明の効果に加えて、第 2 情報処理手段はスキャナ手段であり、第 1 情報処理手段はコンピュータであると共に、第 2 情報処理手段における情報処理機能は当該スキャナ手段における情報読取機能であり、更に当該情報処理機能の機能設定は当該情報読取機能における読取能力に対応した機能設定であるので、スキャナ手段における読取能力に適応した状態でコンピュータから当該スキャナ手段を制御して情報を読み取ることができる。

【0121】請求項 4 に記載の発明によれば、請求項 1 又は 2 に記載の発明の効果に加えて、第 2 情報処理手段は電話回線を介して外部と接続されている通信手段であり、第 1 情報処理手段はコンピュータであると共に、第 2 情報処理手段における情報処理機能は、当該通信手段における電話回線を介して入力されるトーン信号を検出する検出機能であり、更に当該情報処理機能の機能設定は上記検出機能の有無に対応した機能設定であるので、通信手段における検出機能の有無に適応した状態でコンピュータから当該通信手段を制御して情報を送受信することができる。

【0122】請求項 5 に記載の発明によれば、請求項 1 又は 2 に記載の発明の効果に加えて、第 2 情報処理手段はヒータをヒータにより加熱して定着させることにより情報を記録するプリンタ手段であり、第 1 情報処理手段は記録すべき情報を第 2 情報処理手段に出力するための処理を行うコンピュータであると共に、第 2 情報処理手段における情報処理機能は、当該プリンタ手段におけるヒータを非使用状態に切り換える切換機能であり、当該情報処理機能の機能設定は上記切換機能におけるヒータを非使用状態に切り換える切換タイミングを設定するための機能設定であるので、コンピュータにおいてプリンタ手段におけるヒータの切換タイミングに対応した機能設定を行うことができる。

【0123】請求項 6 に記載の発明によれば、請求項 5 に記載の発明の効果に加えて、タイミング情報記憶手段が切換タイミングを示す予め設定された切換タイミング情報を記憶し、記憶されている切換タイミング情報に適応しない切換タイミングが第 1 情報処理手段において設定されたときエラー情報を出力すると共に、切換タイミングの再設定を促す再設定情報を出力するので、予め設定され記憶されている切換タイミング情報に適応しない切換タイミング情報が設定されたとき、当該不応を認識できると共に、再設定を迅速に行うことができる。

【0124】請求項 7 に記載の発明によれば、請求項 3 から 6 のいずれか一項に記載の発明の効果に加えて、問い合わせ手段が情報の処理を行う前に一回のみ情報処理機能の問い合わせを行うので、問い合わせ動作の回数を最小回数とすることができると共に、情報処理動作を迅速化することができる。

26

【0125】請求項 8 に記載の記録媒体に記録されている情報処理用制御プログラムによれば、情報の処理に先立って、情報処理手段における情報処理機能について当該情報処理手段に対して問い合わせ、その結果に基づいて、情報を処理する際に情報処理手段における情報処理のための機能設定をコンピュータから行うので、情報処理手段における情報処理機能に適応してコンピュータからの機能設定が行える。

【0126】従って、コンピュータにおける機能と情報処理手段における機能とが適合した状態で情報の処理を行うことができ、使用者が混乱することなく情報処理を効率化することができる。

【0127】また、情報処理手段が変更された場合でも、情報処理手段における情報処理機能とコンピュータからの機能設定を適応させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】情報処理装置の全体構成を示す外観図である。

【図 2】多機能周辺装置の内部の概要構成を示すブロック図である。

【図 3】パソコンの内部の概要構成を示すブロック図である。

【図 4】パソコンの機能構成を示すブロック図である。

【図 5】初期機能設定動作の第 1 実施形態を示す図であり、(a) は初期機能設定動作の第 1 実施形態の動作を示すフローチャートであり、(b) は初期機能設定後の機能設定動作を示すフローチャートであり、(c) は表示画面の一例を示す図である。

【図 6】初期機能設定動作の第 2 実施形態を示す図であり、(a) は初期機能設定動作の第 2 実施形態の動作を示すフローチャートであり、(b) は表示画面の一例を示す図 (I) であり、(c) は表示画面の一例を示す図 (II) である。

【図 7】初期機能設定動作の第 3 実施形態を示すフローチャートであり、(a) は初期機能設定動作を示すフローチャートであり、(b) は初期機能設定後の機能設定動作を示すフローチャートである。

【図 8】初期機能設定動作の第 3 実施形態における表示画面の一例を示す図であり、(a) は初期機能設定動作を表示画面の一例であり、(b) はエラー情報及び再設定情報の表示画面の一例である。

【符号の説明】

- 1…多機能周辺装置
- 2…操作パネル
- 3…カセット装着部
- 4…原稿台
- 5…記録用紙カセット
- 6…本体
- 10、36…CPU
- 11、39…ROM
- 12…EEPROM

(15)

特開平 10-97485

27

13、37…RAM
 14…スキャナ部
 15…プリンタ部
 16、38…インターフェース部
 17…接続ケーブル
 18…受話器
 19…NCU
 20…モデム部
 21…アンプ
 22…スピーカ
 23、40…バス
 24…電話回線
 30…パソコン
 31…キーボード
 32…マウス
 33…外部記憶部
 33A…フレキシブルディスクドライブ装置
 34…ディスプレイ
 35…画像処理部
 41…フレキシブルディスク
 50…スキャナアプリケーション部
 51…スキャナドライバ
 52…スキャナ用受信バッファ
 53…スキャナ用送信バッファ
 54…プリンタアプリケーション部
 55…プリンタドライバ
 56…プリンタドライバ用受信バッファ
 57…プリンタドライバ用送信バッファ
 58…リモートセットアップ部
 59…リモートセットアップデータドライバ
 60…セットアップ用受信バッファ
 61…セットアップ用送信バッファ
 62…ファクシミリアプリケーション部
 63…ファクシミリドライバ
 64…ファクシミリ用受信バッファ

28

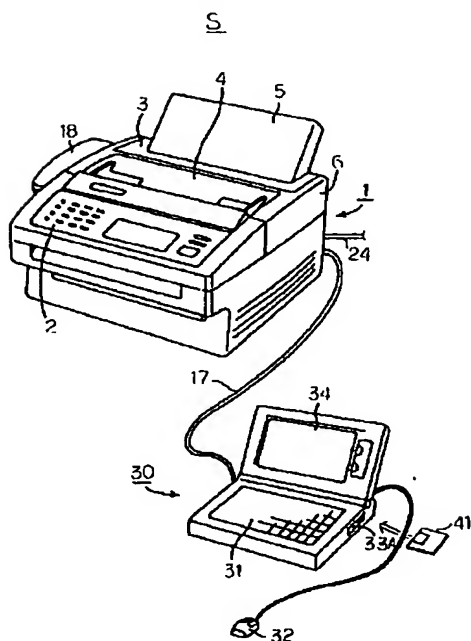
65…ファクシミリ用送信バッファ
 66…リソースマネージャ
 67…受信バッファ
 68…リソースマネージャ用バッファ
 69…パラレルポートドライバ
 70…表示画面
 71、85、93…確定ボタン
 72…次頁ボタン
 80…回線種類設定欄
 81…スピーカオン／オフ設定欄
 82…回線速度設定欄
 83…スピーカ音量設定欄
 84…トーン信号検出設定欄
 90…モード設定欄
 91…スリープタイム設定欄
 94…取消ボタン
 95…メッセージ
 96…確認ボタン
 S…情報処理装置
 Ssr…スキャナ用受信データ
 Sst…スキャナ用送信データ
 Spr…プリンタ用受信データ
 Spt…プリンタ用送信データ
 Srr…セットアップ用受信データ
 Srt…セットアップ用送信データ
 Sfr…ファクシミリ用受信データ
 Sft…ファクシミリ用送信データ
 Smr、Smt…管理メッセージ
 Sr …受信データ
 St …送信データ
 Ms …スキャナ用メッセージ
 Mp …プリンタ用メッセージ
 Mr …セットアップ用メッセージ
 Mf …ファクシミリ用メッセージ

(16)

特開平 10 - 97485

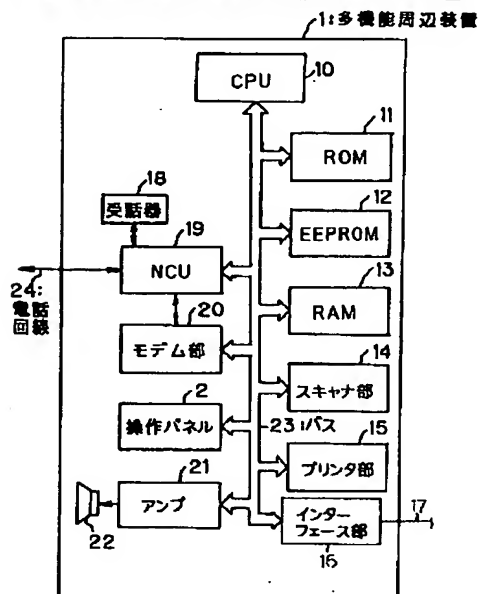
【図 1】

情報処理装置の全体構成を示す外観図



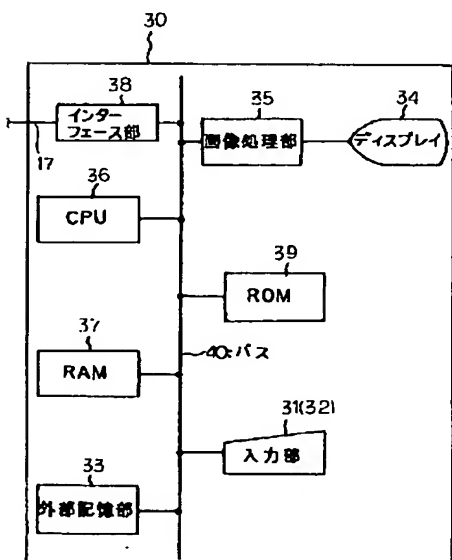
【図 2】

多機能周辺装置の内部の概要構成を示すブロック図



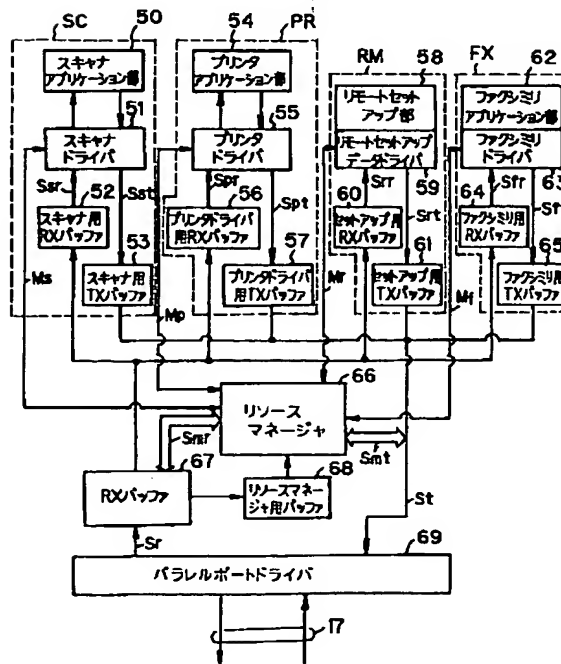
【図 3】

パソコンの内部の概要構成を示すブロック図



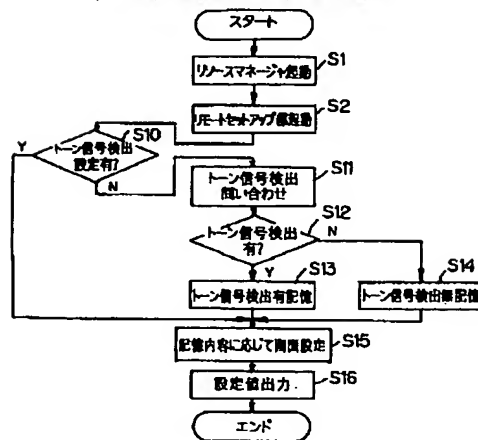
【図 4】

パソコンの機能構成を示すブロック図

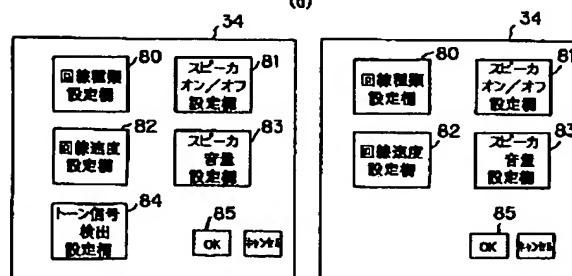


【図 6】

初期機能設定動作の第2実施形態



(a)



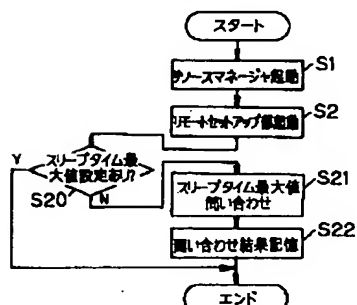
(c)

(18)

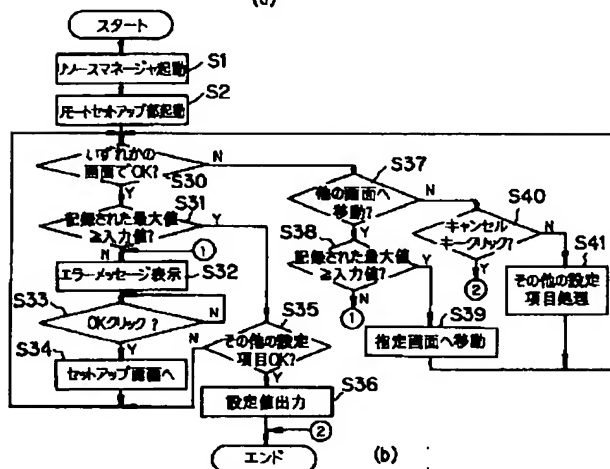
特開平 10 - 9 7 4 8 5

【図 7】

初期機能設定動作の第3実施形態を示すフローチャート



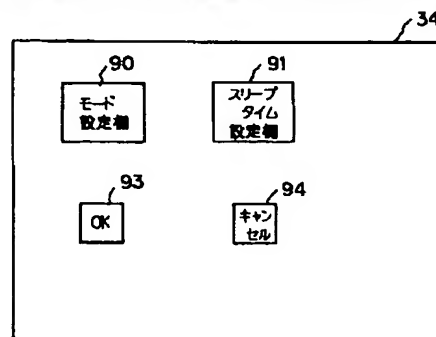
(a)



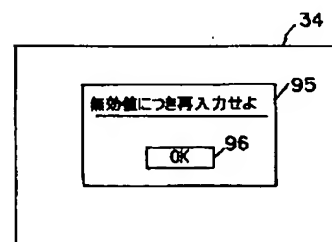
(b)

【図 8】

初期機能設定動作の第3実施形態における表示画面の一例



(a)



(b)

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the information processor which performs processing of said information including the 1st information processing means connected to a 2nd information processing means to process information, and the 2nd information processing means concerned by controlling the 2nd information processing means concerned from the 1st information processing means concerned The inquiry means asked to the 2nd information processing means concerned in advance of processing of said information about the information processing function in said 2nd information processing means while being contained in said 1st information processing means, The information processor characterized by having a functional setting means to perform a functional setup of said information processing function from the 1st information processing means concerned in case said information is processed, based on the inquiry result in said inquiry means while being contained in said 1st information processing means.

[Claim 2] It is the information processor which is further equipped with a storage means to memorize the contents of a setting in said functional setup while being contained in said 1st information processing means in an information processor according to claim 1, and is characterized by the 1st information processing means concerned processing said information based on said memorized contents of a setting.

[Claim 3] It is the information processor which said 2nd information-processing means is a scanner means read information, in an information processor according to claim 1 or 2, and the information-processing function in said 2nd information-processing means is an information reading function in the scanner means concerned, and is characterized by for a functional setup of said information-processing function to be a functional setup corresponding to the reading capacity in said information reading function while said 1st information-processing means is the computer which processes the information concerned which read.

[Claim 4] In an information processor according to claim 1 or 2 said 2nd information processing means While it is the means of communications which is connected with the exterior through the telephone line, and transmits and receives information and said 1st information processing means is a computer which performs processing for transmitting and receiving the information concerned The information processing function in said 2nd information processing means is an information processor which is the detection function to detect the tone signal inputted through said telephone line in the means of communications concerned, and is characterized by a functional setup of said information processing function being a functional setup corresponding to the existence of said detection function.

[Claim 5] In an information processor according to claim 1 or 2 said 2nd information processing means It is a printer means to record the information concerned by heating at a heater the toner imprinted on the record form corresponding to the information which should be recorded, and fixing it. While said 1st information processing means is a computer which performs processing for outputting the information concerned which should be recorded to said 2nd information processing means, the information processing function in said 2nd information processing means It is the information processor characterized by being a functional setup for setting up the change-over timing which switches said heater [in / it is the change-over function which switches said heater in the printer means concerned to a

non-busy condition, and / in a functional setup of said information processing function / said change-over function] to a non-busy condition.

[Claim 6] In an information processor according to claim 5 said 2nd information processing means While having a timing information storage means to memorize the change-over timing information which shows said change-over timing and which was set up beforehand, said 1st information processing means When said change-over timing which is not adapted for said change-over timing information memorized is set up in said functional setup, while outputting error information The information processor characterized by outputting the resetting information to which resetting of said change-over timing in the 1st information processing means concerned is urged.

[Claim 7] It is the information processor characterized by asking said information processing function to said 2nd information processing means once before said inquiry means processes said information in an information processor given in any 1 term of claims 3-6.

[Claim 8] The computer connected to an information processing means to process information, and the information processing means concerned is included. It is the record medium which recorded the control program for information processing executed by said computer in the information processor which performs processing of said information by controlling the information processing means concerned from the computer concerned. An inquiry means to ask said computer to the information processing means concerned in advance of processing of said information about the information processing function in said information processing means, The record medium characterized by recording said control program for information processing for considering as a functional setting means to perform a functional setup of said information processing function from the computer concerned in case said information is processed, and making it function based on the inquiry result in said inquiry means.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] the information processor of everything [this invention] but plurality, such as scanner equipment from information processors, such as a computer, printer equipment, or facsimile apparatus, -- controlling -- being concerned -- others -- it belongs to the technical field of the information processor which processes information which was adapted for the information processor.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, the information processor which controls two or more of other information processors, such as scanner equipment, printer equipment, or facsimile apparatus, from information processors of 1, such as a computer, and processes information is known.

[0003] In this kind of information processor, it is necessary to perform a functional setup corresponding to each information processor which serves as a controlled system from the computer of 1 in the computer concerned on the configuration which controls two or more kinds of other information processors.

[0004] Even if the above-mentioned functional setup was the same scanner equipment, when it switched to the scanner equipment with which reading functions etc. differ, it is necessary not only to perform it, but [when an information processor besides the above changes to printer equipment from scanner equipment,] it needed to redo a functional setup again.

[0005] However, when connecting many information processors to the computer of 1 and processing information, modification of the above-mentioned functional setup may be frequently needed, but when such and it was checking the class of information processor with which the user of a computer becomes a controlled system etc., and carrying out a functional setup, it became complicated and there was a trouble of stopping bearing use.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] It becomes too complicated for there to be some which automated a functional setup by the side of a computer, in order to solve this trouble, but to constitute the control program of a computer so that a setup may be switched finely when the scanner equipment of a class which is different when connecting scanner equipment to a computer in that case is connected, and the trouble that it is necessary to spend huge time amount and a huge effort is in the configuration of the control program concerned. in this case -- if the countries in which other information processors are installed, for example like detection of the tone signal in the telephone line differ even if other information processor itself is the same class -- being concerned -- others -- when it is constructing a control program separately so that it may correspond to the busy condition of each information processor that setup of the information processor itself may also differ between [each] countries, and these information processors of all others should be controlled by the computer of 1, complicatedness will be promoted further.

[0007] if it is, on the other hand, going to make two or more kinds of other information processors correspond with the control program of 1 -- a functional setup on a computer -- being concerned --

others -- the function on an information processor may not suit and there is also a trouble that the user of a computer may get confused.

[0008] Then, this invention was accomplished in view of the above-mentioned trouble, and the technical problem is in offering the information processor which the user of a computer does not get confused or does not become complicated while the information processing function in other information processors used as the controlled system concerned and a functional setup on a computer always agree, when controlling two or more kinds of other information processors using the computer of 1.

[0009]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, invention according to claim 1 The 1st information processing means connected to the 2nd information processing means and the 2nd information processing means concerned, such as a multifunctional peripheral device which processes information, is included. In the information processor which performs processing of said information by controlling the 2nd information processing means concerned from the 1st information processing means concerned, while being contained in said 1st information processing means While being contained in an inquiry means and said 1st information processing means, such as a setup control section asked to the 2nd information processing means concerned about the information processing function in said 2nd information processing means, in advance of processing of said information Based on the inquiry result in said inquiry means, in case said information is processed, it has functional setting means to perform a functional setup of said information processing function from the 1st information processing means concerned, such as a scanner control section and a setup control section.

[0010] According to the operation of invention according to claim 1, the inquiry means included in the 1st information processing means is asked to the 2nd information processing means concerned in advance of informational processing about the information processing function in the 2nd information processing means.

[0011] And based on the inquiry result in an inquiry means, in case the functional setting means included in the 1st information processing means processes information, it performs a functional setup of the above-mentioned information processing function from the 1st information processing means concerned.

[0012] Therefore, since a functional setup for the information processing in the 2nd information processing means is performed from the 1st information processing means based on the result asked about the information processing function in the 2nd information processing means, it is adapted for the information processing function in the 2nd information processing means, and a functional setup from the 1st information processing means can be performed.

[0013] Moreover, even when the specification of the information processing function in the 2nd information processing means etc. is changed, the information processing function in the 2nd information processing means and a functional setup from the 1st information processing means can be fitted.

[0014] In order to solve the above-mentioned technical problem, while invention according to claim 2 is included in said 1st information processing means in an information processor according to claim 1, it has further storage means, such as the external memory section which memorizes the contents of a setting in said functional setup, and the 1st information processing means concerned is constituted so that said information may be processed based on said memorized contents of a setting.

[0015] According to the operation of invention according to claim 2, in addition to an operation of invention according to claim 1, the storage means included in the 1st information processing means memorizes the contents of a setting in a functional setup.

[0016] And the 1st information processing means processes information based on the memorized contents of a setting. Therefore, since a storage means memorizes the contents of a setting, after performing a functional setup once, it is not necessary to perform an inquiry for the second time and a functional setup.

[0017] In order to solve the above-mentioned technical problem, invention according to claim 3 While

said 2nd information processing means are scanner means, such as the scanner section which reads information, in an information processor according to claim 1 or 2 and said 1st information processing means is a computer which processes the read information concerned The information processing function in said 2nd information processing means is an information reading function in the scanner means concerned, and a functional setup of said information processing function is constituted so that it may be a functional setup corresponding to the reading capacity in said information reading function.

[0018] According to the operation of invention according to claim 3, in addition to an operation of invention according to claim 1 or 2, while the 2nd information processing means is a scanner means and the 1st information processing means is a computer Since the information processing function in the 2nd information processing means is an information reading function in the scanner means concerned and a functional setup of an information processing function is a functional setup corresponding to the reading capacity in the information reading function concerned further The scanner means concerned can be controlled by the condition of having been adapted for the reading capacity in a scanner means, from a computer, and information can be read.

[0019] In order to solve the above-mentioned technical problem, invention according to claim 4 In an information processor according to claim 1 or 2 said 2nd information processing means While it is means of communications, such as NCU (Network Control Unit) which is connected with the exterior through the telephone line, and transmits and receives information, and said 1st information processing means is a computer which performs processing for transmitting and receiving the information concerned The information processing function in said 2nd information processing means is a detection function to detect the tone signal inputted through said telephone line in the means of communications concerned, and a functional setup of said information processing function is constituted so that it may be a functional setup corresponding to the existence of said detection function.

[0020] According to the operation of invention according to claim 4, it adds to an operation of invention according to claim 1 or 2. While the 2nd information processing means is means of communications connected with the exterior through the telephone line and the 1st information processing means is a computer which performs processing for transmitting and receiving information Since the information processing function in the 2nd information processing means is a detection function to detect the tone signal inputted through the telephone line in the means of communications concerned and a functional setup of an information processing function is a functional setup corresponding to the existence of the above-mentioned detection function further The means of communications concerned can be controlled by the condition of having been adapted for the existence of the detection function in means of communications, from a computer, and information can be transmitted and received.

[0021] In order to solve the above-mentioned technical problem, invention according to claim 5 In an information processor according to claim 1 or 2 said 2nd information processing means They are printer means, such as the printer section which records the information concerned by heating at a heater the toner imprinted on the record form corresponding to the information which should be recorded, and fixing it. While said 1st information processing means is a computer which performs processing for outputting the information concerned which should be recorded to said 2nd information processing means, the information processing function in said 2nd information processing means It is the change-over function which switches said heater in the printer means concerned to a non-busy condition, and a functional setup of said information processing function is constituted so that it may be a functional setup for setting up the change-over timing which switches said heater in said change-over function to a non-busy condition.

[0022] According to the operation of invention according to claim 5, it adds to an operation of invention according to claim 1 or 2. While the 2nd information processing means is a printer means to record information by heating a toner at a heater and fixing it and the 1st information processing means is a computer which performs processing for outputting the information which should be recorded to the 2nd information processing means The information processing function in the 2nd information processing means is a change-over function which switches the heater in the printer means concerned to a non-busy condition. Since a functional setup of an information processing function is a functional setup for setting

up the change-over timing which switches the heater in the above-mentioned change-over function to a non-busy condition, in a computer, a functional setup corresponding to the change-over timing of the heater in a printer means can be performed.

[0023] In order to solve the above-mentioned technical problem, invention according to claim 6 In an information processor according to claim 5 said 2nd information processing means While having timing information storage means, such as the external memory section which memorizes the change-over timing information which shows said change-over timing, and which was set up beforehand, said 1st information processing means In said functional setup, when said change-over timing which is not adapted for said change-over timing information memorized is set up, while outputting error information, it is constituted so that the resetting information to which resetting of said change-over timing in the 1st information processing means concerned is urged may be outputted.

[0024] According to the operation of invention according to claim 6, in addition to an operation of invention according to claim 5, a timing information storage means memorizes the change-over timing information which shows the above-mentioned change-over timing and which was set up beforehand.

[0025] And the 1st information processing means outputs the resetting information to which resetting of change-over timing is urged while outputting error information, when the change-over timing which is not adapted for the change-over timing information by which storage is carried out [above-mentioned] is set up.

[0026] Therefore, when the change-over timing information which is not adapted for the change-over timing information which is set up beforehand and memorized is set up, while being able to recognize the maladjustment concerned, it can reset quickly.

[0027] In order to solve the above-mentioned technical problem, in an information processor given in any 1 term of claims 3-6, said inquiry means is constituted for it so that said information processing function may be asked once to said 2nd information processing means, before invention according to claim 7 processes said information.

[0028] according to an operation of invention according to claim 7 -- an operation of invention given in any 1 term of claims 3-6 -- in addition, since an inquiry means asks an information processing function to the 2nd information processing means once before processing information, while it can make the count of inquiry actuation the count of min, information processing actuation can be quickened.

[0029] In order to solve the above-mentioned technical problem, invention according to claim 8 The computer connected to an information processing means and the information processing means concerned, such as a multifunctional peripheral device which processes information, is included. They are record media, such as a floppy disk which recorded the control program for information processing executed by said computer in the information processor which performs processing of said information by controlling the information processing means concerned from the computer concerned. Inquiry means, such as a setup control section which asks said computer to the information processing means concerned in advance of processing of said information about the information processing function in said information processing means, The scanner control section which performs a functional setup of said information processing function from the computer concerned based on the inquiry result in said inquiry means in case said information is processed, It is constituted so that it may consider as functional setting means, such as a setup control section, and said control program for information processing for making it function may be recorded.

[0030] According to the control program for information processing currently recorded on the record medium according to claim 8, an inquiry means is asked to the information processing means concerned in advance of informational processing about the information processing function in an information processing means.

[0031] And in case a functional setting means processes information based on the inquiry result in an inquiry means, it performs a functional setup of the information processing function from the computer concerned. Therefore, since a functional setup for the information processing in an information processing means is performed from a computer based on the result asked about the information processing function in an information processing means, it is adapted for the information processing

function in an information processing means, and a functional setup from a computer can be performed. [0032] Moreover, even when an information processing means is changed, the information processing function in an information processing means and a functional setup from a computer can be fitted.

[0033]

[Embodiment of the Invention] Next, the gestalt of the suitable operation for this invention is explained based on a drawing. In addition, the printer ability which records the information which should record the operation gestalt explained below on a predetermined record form, The scanner ability which reads the information on an image etc., It is a personal computer (it is hereafter called a personal computer.) to the multifunctional peripheral device equipped with the facsimile function which transmits and receives the information which used and read scanner ability in the copy function list which records the information read using scanner ability to the exterior through the telephone line. etc. -- it is an operation gestalt at the time of applying this invention to the information processor which connects a computer, controls a multifunctional peripheral device from the personal computer concerned, and processes information in information record, information reading, or transmission and reception of the information on the exterior.

(I) Whole information-processor configuration and its appearance with which above-mentioned this invention is applied are explained at the beginning of the whole information-processor configuration using drawing 1.

[0034] As mentioned above, the information processor S concerning an operation gestalt is constituted by the multifunctional peripheral device 1 equipped with each of a facsimile function, printer ability, a copy function, and scanner ability, and the personal computer 30 connected to the multifunctional peripheral device 1 concerned.

[0035] In this configuration, as shown in drawing 1, the flank of the body 6 of the multifunctional peripheral device 1 is equipped with the below-mentioned earphone 18, and the control panel 2 is further formed in the top-face anterior part of the body 6 concerned. Moreover, the cassette mount 3 for equipping the record form cassette 5 holding the above-mentioned record form with the rear-face upper part of a body 6, enabling free attachment and detachment is formed, and the manuscript base 4 holding the manuscript which should be read using scanner ability is formed in the center of a top face. Furthermore, the multifunctional peripheral device 1 is connected with the exterior through the telephone line 24, and it is possible to operate the above-mentioned facsimile function using the telephone line 24 concerned.

[0036] The personal computer 30 which, on the other hand, controls the multifunctional peripheral device 1 which has the above-mentioned configuration The keyboard 31 for inputting information, as it is constituted as a usual computer and shown in drawing 1, The mouse 32 for clicking a below-mentioned icon or a below-mentioned carbon button etc. (it choosing), Flexible disk drive equipment 33A for reading the control program concerned from the flexible disk 41 as a record medium which recorded the various below-mentioned control programs, It is constituted by the display 34 which consists of a liquid crystal display for displaying a screen including the below-mentioned setting screen etc., and the interconnection cable 17 connects with the multifunctional peripheral device 1.

[0037] It is for making it choose and perform here by carrying out click processing (selection executive operation) of the icon which shows the program concerned using mouse 32 grade, in case the above-mentioned icon pattern-izes the application program corresponding to each below-mentioned processing, and displays it on a display 34 and selection activation of the desired application program is carried out.

[0038] Moreover, the above-mentioned carbon button is for performing the functional setting processing concerned by pattern-izing each functional setting processing ("decision", or "cancellation"), displaying on a display 34 in a functional setup at the time of performing a predetermined application program etc., and carrying out click processing using mouse 32 grade in the carbon button corresponding to desired functional setting processing, and the carbon button itself is usually iconified and it is.

(II) The configuration of a multifunctional peripheral device and actuation next the internal configuration of the above-mentioned multifunctional peripheral device 1, and actuation are explained

using drawing 2 .

[0039] As shown in drawing 2 , the multifunctional peripheral device 1 CPU10 and ROM (Read Only Memory)11, EEPROM12 as a timing information storage means (Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory), RAM (Random Access Memory)13 and the scanner section 14 as a scanner means, The printer section 15 and the interface section 16 as a printer means, It is constituted by the above-mentioned earphone 18, NCU (Network Control Unit)19 as means of communications, the modem section 20, the above-mentioned control panel 2, amplifier 21, the loudspeaker 22, and the bus 23.

[0040] Next, actuation of each part of the above of the multifunctional peripheral device 1 is explained. NCU19 outputs the speech information inputted through the telephone line 24 to an earphone 18 while outputting the facsimile information inputted through the telephone line 24 to the modem section 20. Furthermore, NCU19 sends out the speech information generated by the earphone 18 to the telephone line 24 while sending out the information which is outputted from the modem section 20 and which should carry out facsimile transmission to the above-mentioned telephone line 24.

[0041] Next, the modem section 20 performs the so-called strange recovery actuation, more specifically performs recovery actuation to the facsimile information inputted from NCU19, and outputs the digital signal corresponding to the facsimile information concerned to a bus 23. Moreover, the modem section 20 modulates the facsimile information from a bus 23, and outputs it to NCU19.

[0042] Under control of CPU10, the scanner section 14 reads the information on the image concerned which should be copied in case the multifunctional peripheral device 1 functions as copy equipment, and outputs it to a bus 23 while it reads the information on the image which should carry out facsimile transmission in case the multifunctional peripheral device 1 functions as facsimile apparatus and outputs it to a bus 23.

[0043] Under control of CPU10, the printer section 20 is recorded on a direct predetermined record form, and outputs the rear stirrup which memorized temporarily the received facsimile information which was inputted through NCU19 and the modem section 20 when the multifunctional peripheral device 1 functioned as facsimile apparatus to RAM13. In addition, the printer section 20 receives the information inputted from the personal computer 30 in case the multifunctional peripheral device 1 functions as printer equipment from a bus 23, and records it on a record form while it receives the information on the image concerned which should be copied in case the multifunctional peripheral device 1 functions as copy equipment from a bus 23 and records it on the above-mentioned record form.

[0044] A control panel 2 gives the directions to the multifunctional peripheral device 1, or displays the directions actuation for setting up a predetermined condition, or a condition. Next, ROM11 is the read-only memory for memorizing the control program for realizing the facsimile function performed mainly in CPU10, scanner ability, printer ability, or a copy function, and outputs required data etc. through a bus 23 under control of CPU10.

[0045] EEPROM12 is the memory of the non-volatile for memorizing the telephone number of the phase hand who does facsimile transmission frequently, the telephone number for the so-called abbreviated dialing, etc., when the information 1 which must not disappear even when the power source of the multifunctional peripheral device 1 is made into **, for example, a multifunctional peripheral device, functions as facsimile apparatus. Furthermore, this EEPROM12 memorizes the maximum of the sleep time of the heater in the below-mentioned printer section 15 set up beforehand etc. corresponding to the situation of a country that the multifunctional peripheral device 1 was installed.

[0046] RAM13 is memory in which the R/W for operating memorizing required data temporarily etc. is possible under control of CPU10. Specifically The information read in the data inputted through the telephone line 24 and NCU19 grade as facsimile information, the facsimile information which should be sent out outside through the telephone line 24, or the scanner section 14 is memorized temporarily, and it reads to predetermined timing by control of CPU10.

[0047] The interface section 16 performs interface actuation for changing into the output concerned the information which should be outputted to a personal computer 30 from the multifunctional peripheral device 1 while incorporating the data transmitted from the personal computer 30 connected through the

interconnection cable 17 to the multifunctional peripheral device 1.

[0048] Under control of CPU10, amplifier 21 amplifies speech information, such as ringing tone which should be outputted from a loudspeaker 22, or guidance voice, and outputs it to the loudspeaker 22 concerned. Finally, CPU10 controls actuation of each above-mentioned configuration member through a bus 23 based on the control program currently recorded on ROM11.

(III) The configuration of a personal computer and whole actuation next the configuration of the above-mentioned personal computer 30, and outline actuation are explained using drawing 3.

[0049] As shown in drawing 3, the personal computer 30 of an operation gestalt is constituted by CPU36, ROM39 and RAM37, the input section containing the above-mentioned keyboard 31 and a mouse 32, the image-processing section 35, the above-mentioned display 34, the interface section 38, a bus 40, and the external memory section 33 as a storage means. Moreover, the above-mentioned personal computer 30 is connected to the multifunctional peripheral device 1 by the interconnection cable 17.

[0050] In this configuration, CPU36 mainly performs control processing of this invention shown with the below-mentioned flow chart etc. Moreover, the control program for controlling each component of the above-mentioned personal computer 30 is memorized beforehand, and ROM2 outputs the control program concerned to CPU36 through a bus 40 by the demand from CPU36 if needed.

[0051] Furthermore, RAM37 memorizes temporarily the data accompanying the basis of control of CPU36, and the below-mentioned control processing, and outputs them to the multifunctional peripheral device 1 through a bus 40 and the interface section 38 if needed.

[0052] Moreover, the image-processing section 35 processes image composition etc., in order to display required data with the basis of control of CPU36, and the below-mentioned carbon button, it outputs a processing result to a display 34, and displays data or an icon concerned etc.

[0053] The input section which consists of a mouse 32 and a keyboard 31 inputs the data for required control processing etc. into CPU36 and RAM37 grade through a bus 40 by operating the icon currently displayed on the display 34 while choosing the data by which an indication is given [above-mentioned].

[0054] Next, the interface section 38 outputs the received data inputted from the multifunctional peripheral device 1 concerned to a bus 40 while outputting the transmit data outputted by control of CPU36 through a bus 40 to the multifunctional peripheral device 1.

[0055] Furthermore, it consists of HDD (Hard Disk Drive) equipment and flexible disk drive equipment 33A which is not illustrated, the control program corresponding to the control processing shown in HDD equipment with the below-mentioned flow chart for the communications processing in the above CPU 36 is memorized beforehand (install), and the external memory section 33 processes outputting the control program concerned to RAM37 through a bus 40 if needed etc. by the demand from CPU36. Moreover, in parallel to this, the external memory section 33 saves data etc. the basis of control of CPU36, and if needed.

[0056] Finally, a bus 40 connects between each component of above-mentioned CPU36, ROM39 and RAM37, and external memory section 33 grade, and transmits data. Next, in the above-mentioned personal computer 30, the details configuration of CPU36 concerning especially this invention and the external memory section 33 is explained using drawing 4. In addition, the data flow and actuation in the personal computer 30 at the time of drawing 4 controlling the multifunctional peripheral device 1 using a personal computer 30 It is shown as a functional block diagram showing each actuation, and about a resource manager 66 in the scanner application section 50 in drawing 4, the printer application section 54, the remote setup section 58, and facsimile application section 62 list in fact When the data-processing section in CPU36 operates based on the application program corresponding to each of the above-mentioned scanner application section 50 grade in the external memory section 33 memorized by especially HDD equipment (install), the function of each above is demonstrated.

[0057] As shown in drawing 4, when carrying out remote control of the multifunctional peripheral device 1 from a personal computer 30, the personal computer 30 concerned The scanner control section SC as a functional setting means to control CPU10 concerned and the scanner section 14 that an

information reading function should be demonstrated using CPU10 and the scanner section 14 in the multifunctional peripheral device 1. The printer control section PR as a functional setting means to control CPU10 concerned and the printer section 15 that an information record function should be demonstrated using CPU10 and the printer section 15 in the multifunctional peripheral device 1. The setup control section RM as an inquiry means and a functional setting means which performs initial setting of CPU10 in the multifunctional peripheral device 1, the scanner section 14, and printer section 15 grade etc. The facsimile control section FX as a functional setting means to control CPU10, NCU19 and the scanner section 14 concerned, or the printer section 15 that a facsimile function should be demonstrated using CPU10, NCU19 and the scanner section 14, or the printer section 15 in the multifunctional peripheral device 1. It is constituted by the resource manager 66, the receive buffer 67, the buffer 68 for resource managers, and the parallel port driver 69.

[0058] Moreover, the above-mentioned scanner control section SC is constituted by the scanner application section 50, the scanner driver 51, the receive buffer 52 for scanners, and the transmission buffer 53 for scanners.

[0059] Furthermore, the above-mentioned printer control section PR is constituted by the printer application section 54, the printer driver 55, the receive buffer 56 for printer drivers, and the transmission buffer 57 for printer drivers.

[0060] Furthermore, the above-mentioned setup control section RM is constituted by the remote setup section 58, the remote setup data driver 59, the receive buffer 60 for a setup, and the transmission buffer 61 for a setup again.

[0061] Moreover, the above-mentioned facsimile control section FX is constituted by the facsimile application section 62, the facsimile driver 63, the receive buffer 64 for facsimile, and the transmission buffer 65 for facsimile.

[0062] In the above-mentioned configuration, it has each buffer in RAM37 in fact. Moreover, it has the parallel port driver 69 in the interface section 38 in fact.

[0063] Next, the outline of actuation of each part is explained. First, actuation of the above-mentioned scanner control section SC is explained. The receive buffer 52 for scanners contained in the scanner control section SC concerned memorizes temporarily the received data Ssr (the information read in the scanner section 14 of the multifunctional peripheral device 1 is included.) for scanners which were able to be distributed by reception management processing in the below-mentioned resource manager 66 from the data received from the multifunctional peripheral device 1, and outputs them to the scanner driver 51. The identification information (ID information flag) which shows that they are the received data Ssr for scanners concerned by the resource manager 66 is added to these received data Ssr for scanners. And the scanner driver 51 performs predetermined processing to the received data Ssr for scanners, and outputs it to the scanner application section 50, and the scanner application section 50 which received this starts the so-called viewer application program for displaying the read information etc., and processes making it display on a display 34 etc. while it stores the received data Ssr for scanners in the external memory section 33.

[0064] From the scanner driver 51, the data for controlling the scanner section 14 outputted on the other hand in advance of processing of the above-mentioned scanner application section 50 grade when performing scanner ability from the scanner application section 50 are outputted as transmit data Sst for scanners, and are saved temporarily at the transmission buffer 53 for scanners. And it is packet-ized like the after-mentioned by the transmitting management processing in the below-mentioned resource manager 66, and the flag which shows that it is the transmit data Sst for scanners is added, it is transmitted to the multifunctional peripheral device 1 through the parallel port driver 69, and the transmit data Sst for scanners read from the transmission buffer 53 for scanners concerned is used for the motion control of the scanner section 14.

[0065] At this time, remote setup processing which includes the below-mentioned inquiry processing as a premise of actuation of the above-mentioned scanner control section SC is performed. Next, actuation of the above-mentioned printer control section PR is explained.

[0066] The receive buffer 56 for printer drivers contained in the printer control section PR concerned

memorizes temporarily the received data Spr (the data in which the condition of the record processing in the printer section 15 of the multifunctional peripheral device 1 etc. is shown are included.) for printers which were able to be distributed by reception management processing in the below-mentioned resource manager 66 from the data received from the multifunctional peripheral device 1, and outputs them to a printer driver 55. ID information flag which shows that they are the received data Spr for printers concerned by the resource manager 66 is added to these received data Spr for printers. And based on the received data Spr for printers, a printer driver 55 displays the situation of operation in the current printer section 15 on a display 34, or performs a notice required for the printer application section 54 etc., and the printer application section 54 which received this performs predetermined processing corresponding to the printer application concerned.

[0067] From a printer driver 55, the data which should be recorded in the data and the printer section 15 for controlling the printer section 15 outputted on the other hand in advance of processing of the above-mentioned printer application section 54 grade when performing printer ability from the printer application section 54 are outputted as transmit data Spt for printers, and are saved temporarily at the transmission buffer 57 for printers. And the transmit data Spt for printers read from the transmission buffer 57 for printers concerned is packet-ized like the after-mentioned by the transmitting management processing in the below-mentioned resource manager 66, the flag which shows that it is the transmit data Spt for printers is added, it is transmitted to the multifunctional peripheral device 1 through the parallel port driver 69, and actuation of the printer section 15 is controlled.

[0068] At this time, remote setup processing which includes the below-mentioned inquiry processing as a premise of actuation of the above-mentioned printer control section PR is performed. Next, actuation of the above-mentioned facsimile control section FX is explained.

[0069] The receive buffer 64 for facsimile contained in the facsimile control section FX concerned memorizes temporarily the received data Sfr (the information received through the telephone line 24 by the NCU19 grade of the multifunctional peripheral device 1 is included.) for facsimile which were able to be distributed by reception management processing in the below-mentioned resource manager 66 from the data received from the multifunctional peripheral device 1, and outputs them to the facsimile driver 63. ID information flag which shows that they are the received data Sfr for facsimile concerned by the resource manager 66 is added to these received data Sfr for facsimile. And the facsimile driver 63 performs predetermined processing to the received data Sfr for facsimile, and outputs it to the facsimile application section 62, and the facsimile application section 62 which received this starts the log manager application program which manages the transceiver hysteresis of facsimile information, and displays a receiving log etc. on a display 34 while it stores the received data Sfr for facsimile in the external memory section 33.

[0070] It is inputted into the facsimile driver 63, predetermined processing is performed, and the data and the control data which are outputted on the other hand when performing a facsimile function from the facsimile application section 62 and which should carry out facsimile transmission turn into the transmit data Sft for facsimile, and are saved temporarily at the transmission buffer 65 for facsimile. And it is packet-ized like the after-mentioned by the transmitting management processing in the below-mentioned resource manager 66, and the flag which shows that it is the transmit data Sft for facsimile is added, it is transmitted to the multifunctional peripheral device 1 through the parallel port driver 69, and facsimile transmission of the transmit data Sft for facsimile read from the transmission buffer 65 for facsimile concerned is carried out through the facsimile function part of the multifunctional peripheral device 1 which consists of NCU19 grade.

[0071] At this time, remote setup processing which includes the below-mentioned inquiry processing as a premise of actuation of the above-mentioned facsimile control section FX is performed. Next, actuation of the setup control section RM is explained.

[0072] As mentioned above, the setup control section RM is for performing remotely various initial functional setup in the multifunctional peripheral device 1 from a personal computer 30 in advance of actuation of the scanner control section SC, the printer control section PR, and the facsimile control section FX. In this actuation, the receive buffer 60 for a setup contained in the setup section RM

concerned memorizes temporarily the received data Srr (the completion information of a setting in initial setting of the multifunctional peripheral device 1 etc. is included.) for a setup which were able to be distributed by reception management processing in the below-mentioned resource manager 66 from the data received from the multifunctional peripheral device 1, and outputs them to the remote setup data driver 59. ID information flag which shows that they are the received data Srr for a setup concerned by the resource manager 66 is added to these received data Srr for a setup. And the remote setup data driver 59 performs predetermined processing to the received data Srr for a setup, and outputs it to the remote setup section 58, and the remote setup section 58 which received this performs processing for an initial functional setup in the multifunctional peripheral device 1 illustrated later based on the received data Srr for a setup. On the other hand, from the remote setup data driver 59, the data for the initial functional setting processing in the multifunctional peripheral device 1 outputted from the remote setup section 58 are outputted as transmit data Srt for a setup, and are saved temporarily at the transmission buffer 61 for a setup. And the transmit data Srt for a setup read from the transmission buffer 61 for a setup concerned is packet-ized like the after-mentioned by the transmitting management processing in the below-mentioned resource manager 66, the flag which shows that it is the transmit data Srt for a setup is added, it is transmitted to the multifunctional peripheral device 1 through the parallel port driver 69, and an initial functional setup is performed.

[0073] In addition, the inquiry processing illustrated later is included in above-mentioned initial functional setting processing. Next, actuation of the above-mentioned resource manager 66 at the time of each control section operating, a receive buffer 67, and the buffer 68 for resource managers is explained.

[0074] First, the reception management processing in a resource manager 66 is explained. It outlines about the mode of transfer of the data between the personal computers 30 and the multifunctional peripheral devices 1 in introduction and this operation gestalt. the data (facsimile control-section FX relation) list for facsimile function parts which the data concerned become from the data for the scanner sections 14 (scanner control-section SC relation), the data for the printer sections 15 (printer control-section PR relation), and NCU19 grade in this operation gestalt in case data be deliver and receive between a personal computer 30 and the multifunctional peripheral device 1 -- every data for an initial functional setup (setup control-section RM relation) -- a packet -- it be-izing and dissociate. That is, one kind of data is contained in the packet of 1, and the header which described the discernment flag (discernment flag which shows whether it is which data among scanner control-section SC-related data, printer control-section PR-related data, facsimile control-section FX-related data, or setup control-section RM-related data) which shows the amount of data of the data contained in each packet and the class of the data concerned is added to the head of the packet concerned.

[0075] and in case a resource manager 66 receives the data from the multifunctional peripheral device 1 Received-data Sr which is received through the parallel port driver 69 and is temporarily memorized by the receive buffer 67 corresponding to the data concerned packet-ized The contents of the header for every packet which can be set are identified. The received-data Sr concerned memorized The received data Ssr for scanners relevant to the above-mentioned scanner control section SC, It divides into the received data Sfr for facsimile relevant to received-data Spr for printers relevant to the printer control section PR, and the facsimile control section FX, and the received data Srr for a setup relevant to the setup control section RM, and it dissociates serially and these are outputted. A resource manager 66 delivers and receives the management message Smr between receive buffers 67, and performs the above-mentioned reception management processing in the case of this reception management processing.

[0076] In transmitting management processing [in / on the other hand / a resource manager 66] Transmit data Sst for scanners, the transmit data Spt for printers which are transmitted from each above-mentioned control section, The transmit data Sft for facsimile, and the transmit data Srt for a setup Divide and packet-ize for every predetermined amount of data to each, and by outputting the discernment flag of each data as a management message Smt from the resource manager 66 concerned describes the discernment flag concerned to the header for every packet. Each packet is reput in order

serially and it is transmit data St. It carries out and outputs to the parallel port driver 69.

[0077] In actuation of the above-mentioned resource manager 66, the buffer 68 for resource managers stores required data temporarily in a resource manager 66 at the time of the above-mentioned reception management processing, and outputs them to a resource manager 66 to predetermined timing.

[0078] Moreover, the parallel port driver 69 is above-mentioned received-data Sr. While receiving from the multifunctional peripheral device 1 and outputting to a receive buffer 67, it is above-mentioned transmit data St. It outputs to the multifunctional peripheral device 1.

[0079] As mentioned above, by performing transmitting management processing and reception management processing to the data packet-ized in the resource manager 66 For example, can operate a facsimile reception function, the scanner section 14, or the printer section 15 at coincidence (in fact in time sharing), therefore it sets to the multifunctional peripheral device 1. The simultaneous operation of printing out the data outputted from the personal computer 30 becomes possible, downloading the data which carried out facsimile reception to a personal computer 30.

[0080] Next, the initial functional setting-operation corresponding to each above-mentioned control section is explained for every operation gestalt.

(IV) The initial functional setting-operation corresponding to the scanner control section SC is explained at 1st operation gestalt the beginning of initial functional setting-operation (remote setup processing) using drawing 5 . In addition, initial functional setting-operation shown below is performed in the setup control section RM for the scanner control section SC, and it is usually performed only at once immediately after installing the application software corresponding to the scanner control section SC concerned and the setup control section RM in HDD equipment etc.

[0081] As a flow chart shows to drawing 5 (a), in the initial functional setting-operation by the setup control section RM corresponding to the scanner control section SC, the setup control section RM which a resource manager 66 is started (step S1), next contains the remote setup section 58 first is started (step S2). In addition, it sets at the time of setup control-section RM starting. after the command data for the setup confirm from the remote setup data driver 59 were stored in the transmission buffer 61 for a setup -- those with "transmit data -- Message Mr for a setup which is " It is outputted to a resource manager 66. While the resource manager 66 who received this transmits the above-mentioned command data in the transmission buffer 61 for a setup to the multifunctional peripheral device 1 and asking whether setup processing is possible when there is answerback (is setup processing possible or not?) corresponding to the inquiry concerned, after a resource manager 66 stores the data of the contents of answerback concerned in the receive buffer 60 for a setup -- "received data present -- Message Mr for a setup which is " It notifies that it outputs to the remote setup data driver 59, and the data of the contents of answerback are incorporated.

[0082] Next, it is judged whether the information about the capacity (resolution etc.) of the scanner section 14 is already memorized by HDD equipment (step S3). End processing, when memorizing (step S3; YES), and when not memorizing, (Step S3; NO), Next, the command data for the scanner check for checking the capacity of the scanner section 14 are outputted to the multifunctional peripheral device 1 through a resource manager 66 from the remote setup data driver 59 like the command data for above-mentioned setup confirm. Capacity, such as resolution which the scanner section 14 has, is asked (step S4). And write-in (step S5) processing is ended for an inquiry result to the predetermined file on HDD equipment.

[0083] Next, the setting processing in the actual scanner control section SC after an initial functional setup in the above-mentioned setup control section RM is completed is explained based on the flow chart shown in drawing 5 (b).

[0084] When actually performing scanner ability after an initial functional setup (step S1 thru/or S5) is completed as shown in drawing 5 (b) The scanner driver 51 is started by introduction and the scanner application section 50. The display screen for setting up the screen for setting up on what kind of conditions the scanner section 14 is operated using the above-mentioned inquiry result memorized by HDD equipment, i.e., the function of the scanner section 14, is displayed on a display 34 (step S6). After that, a functional setup of the scanner section 14 will be performed on the display screen concerned, and

scanner actuation corresponding to (step S7) and the function concerned will be performed by transmitting the command data for scanner conditioning corresponding to the set-up function concerned to the multifunctional peripheral device 1 from the scanner driver 51.

[0085] Next, the example of the display screen for setting up the function of the above-mentioned scanner section 14 is explained using drawing 5 (c) (when the above-mentioned inquiry is an inquiry about the reading capacity of the scanner section 14).

[0086] As shown in drawing 5 (c), the reading capacity of the scanner section 14 which has become clear by the above-mentioned inquiry is that which has already been recorded on HDD equipment (step S5), and reading capacity is displayed as the display screen 70 based on this. When shown in drawing 5 (c), the reading capacity of the scanner section 14 can choose from four kinds of 100x100dpi (dot per inch), 100x200dpi, 200x200dpi, 200x300dpi, and 300x300dpi. And a user chooses desired resolution out of a display screen 70, and operates the definite carbon button 71 for scanning activation with a mouse 32. (It is said hereafter that it clicks.) A scanning initiation command is outputted to the multifunctional peripheral device 1 by things as transmit data Sst for scanners with the information about the selected resolution concerned. By this The resolution of the scanner section 14 will be set as the selected resolution concerned, and information reading will be performed by this resolution.

[0087] Moreover, the following page carbon button 72 shown in drawing 5 (c) is a carbon button clicked when seeing the next screen, when the selection branch of the resolution of the scanner section 14 cannot display in a display screen 70 at once.

[0088] According to the 1st operation gestalt of the above-mentioned initial functional setting-operation, the scanner section 14 concerned can be controlled by the condition of having been adapted for the reading capacity in the scanner section 14, from a personal computer 30, and information can be read.

(V) The initial functional setting-operation corresponding to the 2nd operation gestalt, next the facsimile control section FX of initial functional setting-operation is explained using drawing 6. In addition, initial functional setting-operation shown below is performed in the setup control section RM, and it is performed only at once immediately after installing the application software corresponding to the facsimile control section FX concerned and the setup control section RM in HDD equipment etc.

[0089] In the 2nd operation gestalt of initial functional setting-operation In case facsimile transmission and reception are carried out, it is a tone signal (when a message place is during the conversation) from the telephone line 24. Or the dial tone signal (the continuation sound a "two") transmitted at the time of the busy tone signal (the intermittent tone a "two two") transmitted when a message place cuts a circuit previously, or circuit initiation In initial functional setting-operation, it is asked whether, in the multifunctional peripheral device 1, it is set up so that it may detect in NCU19. In the country in which the multifunctional peripheral device 1 is installed, this The country which has obliged it to detect the above-mentioned tone signal in the case of facsimile transmission and reception (in the multifunctional peripheral device 1 installed in the country concerned, tone signal detection is possible.) The country which is not so (in the multifunctional peripheral device 1 installed in the country concerned, tone signal detection is not possible.) It is the processing performed in order to be and to perform the information processor S in the country of these both sides with common application software.

[0090] As a flow chart shows to drawing 6 (a), in the initial functional setting-operation by the setup control section RM corresponding to the facsimile control section FX, the setup control section RM which a resource manager 66 is started (step S1), next contains the remote setup section 58 first is started (step S2). And it is judged whether HDD equipment has already memorized about the existence of the tone signal ability to detect in NCU19 (step S10). When memorizing (step S10; YES), it shifts to step S15. when not memorizing, after the command data for the facsimile check for checking the existence of tone detection capacity from (step S10; NO), next the remote setup data driver 59 were stored in the transmission buffer 61 for a setup -- those with "transmit data -- Message Mr for a setup which is " It is outputted to a resource manager 66, and the resource manager 66 who received this transmits the above-mentioned command data to the multifunctional peripheral device 1, and asks the existence of tone signal ability to detect (step S12). And when there is tone signal ability to detect, the display screen (refer to drawing 6 (b)) for a facsimile functional setup including the display screen for

setting tone detection as the predetermined file of HDD equipment for (step S12; YES) and that based on writing (step S13), next an inquiry result is displayed on a display 34 (step S15).

[0091] On the other hand, the display screen for a facsimile functional setup (refer to drawing 6 (c)) is displayed on a display 34, without displaying the display screen for setting tone detection as the predetermined file of HDD equipment for (step S12; NO) and that based on writing (step S14), next an inquiry result, when there is no tone signal ability to detect in NCU19 (step S15).

[0092] Here, as shown in drawing 6 (b), when tone signal ability to detect is in NCU19, the display screen for a facsimile functional setup containing the tone signal detection setting column 84 for carrying out a setup of (step S12; YES) and tone detection is displayed on a display 34 (step S15). Moreover, when there is no tone signal ability to detect in NCU19, the tone signal detection setting column 84 for carrying out a setup of (step S12; NO) and tone detection is not displayed (refer to drawing 6 (c)).

[0093] In addition, it is for the telephone line 24 for which the circuit class setting column 80 is used in drawing 6 (b) or drawing 6 (c) to set up a dial circuit or a tone circuit. Loudspeaker-on / the off setting column 81 is ON or a thing for setting up off about the loudspeaker 22 in the multifunctional peripheral device 1. The line-speed setting column 82 is for setting up so that it may agree in the transmission speed in the telephone line 24 which is having the transceiver function in the multifunctional peripheral device 1 used. The loudspeaker sound-volume setting column 83 is for setting up the sound volume of the above-mentioned loudspeaker 22, and the definite carbon button 85 is a carbon button for deciding each set point set up on the screen.

[0094] At step S16, if a functional setup of NCU19 grade is performed on the display screen concerned and the definite carbon button 85 is operated with a mouse 32, the setting command data corresponding to the set-up function concerned will be transmitted to the multifunctional peripheral device 1.

Therefore, in the facsimile function part of the multifunctional peripheral device 1, facsimile actuation corresponding to the function concerned will be performed after this.

[0095] According to the 2nd operation gestalt of the above-mentioned initial functional setting-operation, a functional setup about NCU19 concerned can be performed from on a personal computer 30 in the condition of having been adapted for the existence of the detection function of the tone signal in NCU19. That is, although there is no tone signal ability to detect in the multifunctional peripheral device 1, it can prevent that a user gets confused by displaying the tone signal detection setting column 84.

[0096] In addition, although it is made to perform setting actuation (steps S15 and S16) of tone signal detection with the operation gestalt shown in drawing 6 following the initial functional setting-operation which asks existence of a tone signal detection function, of course, you may enable it to change the contents of a setting of tone signal detection by operating the setup control section RM after that if needed. In this case, the thing for which existence of a tone signal detection function may be again asked to the multifunctional peripheral device 1, the inquiry result of the time of install is recorded on the predetermined file in HDD equipment, and that file content is referred to -- drawing 6 (b) and (c) -- you may make it choose whether which the display screen is displayed

(VI) The initial functional setting-operation corresponding to the printer control section PR is explained to the 3rd operation gestalt last of initial functional setting-operation using drawing 7 and drawing 8. In addition, initial functional setting-operation shown in drawing 7 (a) is performed in the setup control section RM, and it is performed only at once immediately after installing the application software corresponding to the printer control section PR concerned and the setup control section RM in HDD equipment etc.

[0097] In the 3rd operation gestalt of initial functional setting-operation, the setting maximum of the sleep time (time amount after record in the last record form is completed, until it switches the heater for fixing a toner to a non-busy condition (low-temperature condition)) in the printer section 15 of the multifunctional peripheral device 1 is asked. This for some countries in which the multifunctional peripheral device 1 is installed The country which has imposed the limit on the maximum of the sleep time concerned (in the multifunctional peripheral device 1 installed in the country concerned, the maximum of a sleep time is usually the limiting value concerned.) The country which is not so (the

maximum of a sleep time is not set up in the multifunctional peripheral device 1 installed in the country concerned.) It is the processing performed in order to be and to perform the information processor S in the country of these both sides with common application software.

[0098] In addition, the maximum of the sleep time beforehand set to EEPROM12 of the multifunctional peripheral device 1 as a premise of the processing shown in drawing 7 corresponding to the situation of a country that the multifunctional peripheral device 1 concerned was installed shall be memorized.

[0099] As a flow chart shows to drawing 7 (a), in the initial functional setting-operation by the setup control section RM about the printer section 15, the setup control section RM which a resource manager 66 is started (step S1), next contains the remote setup section 58 first is started (step S2). And it is judged whether HDD equipment has already memorized about a setup of the maximum of the sleep time in the printer section 15 (step S20). When memorizing (step S20; YES), processing is ended as it is. when not memorizing, after the command data for the printer check for checking the maximum of (step S20; NO), next a sleep time were stored in the transmission buffer 61 for a setup -- those with "transmit data -- Message Mr for a setup which is " It is outputted to a resource manager 66, and the resource manager 66 who received this transmits the above-mentioned command data to the multifunctional peripheral device 1, and asks the maximum of a sleep time (step S21). And based on the result of having asked the maximum of a sleep time, writing (step S22) and processing are ended for the maximum to the predetermined file of HDD equipment.

[0100] Next, the functional setting processing in the actual setup control section RM after an initial functional setup in the above-mentioned printer control section PR is completed is explained based on the flow chart shown in drawing 7 (b).

[0101] When performing actual record processing after an initial functional setup is completed as shown in drawing 7 (b), the setup control section RM which a resource manager 66 is started (step S1), next contains the remote setup section 58 first is started (step S2).

[0102] Next, it is checked whether the definite carbon button corresponding to "O.K." has been operated on one about the printer control section PR of functional setting screens (step S30). When the definite carbon button corresponding to "O.K." is operated (step S30; YES), Next, it is judged whether the maximum of the sleep time inputted in the display screen (refer to drawing 8 (a)) corresponding to a functional setup of the printer section 15 of the multifunctional peripheral device 1 is smaller than the maximum currently recorded on HDD equipment (step S22) (step S31). In addition, in the display screen shown in drawing 8 (a), the mode setting column 90 is for choosing the recording mode in the printer section 15, and the sleep time setting column 91 is for carrying out the setting input of the above-mentioned sleep time in the printer section 15. Furthermore, the definite carbon button 93 corresponding to "O.K." is a carbon button operated when ending a setup, and the cancellation carbon button 94 corresponding to "cancellation" is a carbon button operated when canceling a setup.

[0103] In the judgment of step S31, when the maximum of the inputted sleep time is larger than the maximum currently recorded on HDD equipment, the resetting information on a purport that (step S31; NO), next the inputted maximum of a sleep time make the error information of the purport which is not suitable, and the maximum of a sleep time reinput (resetting) is displayed on a display 34. As shown in drawing 8 (b), as for presenting of this error information and resetting information, the confirmation button 96 corresponding to "O.K." for checking the message 95 and it "reinput per invalid value" is displayed on coincidence.

[0104] If error information and resetting information are displayed in step S32 next, in the display screen concerned, it will be judged whether the confirmation button 96 corresponding to "O.K." was clicked (step S33). And when it stands by until it was clicked (step S33; NO), when not clicked, and clicked (step S33; YES), it returns to the setup screen (display screen immediately after starting the remote setup section 58) of a basis, and in order to reset a functional setup including redo of the input of the maximum of a sleep time, it returns to step S30 (step S34).

[0105] It is smaller than the maximum currently recorded on HDD equipment in the judgment in step S31, or in being equal, the maximum of the inputted sleep time Moreover, the (step S31; YES), It is judged whether a functional setup in other setting items (refer to drawing 8 (a)) is next appropriate

noting that the inputted maximum is a value of the suitable range (step S35). The set point concerned is outputted to the multifunctional peripheral device 1 noting that a functional (step S35; YES) setup is completed to step S30 at return and the suitable time in order to redo a functional (step S35; NO) setup at the time which is not suitable (step S36), and functional setting processing is ended. Then, in the multifunctional peripheral device 1, while record processing of the information on a record form is performed by the printer section 15, control action of a sleep time is performed based on the above-mentioned set point.

[0106] On the other hand, noting that (step S30; NO) and a functional setup have not been completed in the judgment in step S30, when the definite carbon button corresponding to "O.K." is not operated Next, it is judged by the input from a mouse 32 whether it shifts to one of other functional setting screens (step S37). In shifting, it shifts to the display screen (refer to drawing 8 (a)) corresponding to (step S37; YES), next a functional setup again corresponding to the printer section 15. It is judged whether the maximum of the sleep time inputted in the display screen concerned is smaller than the maximum currently recorded on HDD equipment (step S38). And it shifts to step S32 and error information etc. is displayed noting that the maximum of (step S38; NO) and the inputted sleep time is unsuitable, when the maximum of the inputted sleep time is larger than the maximum currently recorded on HDD equipment, and above-mentioned actuation is performed hereafter (steps S33 and S34).

[0107] Moreover, in the judgment in step S38, it shifts to step S30 in order to shift to the display screen specified in step S37 (step S39) and to perform a functional setup noting that it is smaller than the maximum by which the maximum of the inputted sleep time is recorded on HDD equipment, or (step S38; YES) and the inputted maximum are suitable values, when equal.

[0108] When not shifting to one of other functional setting screens, in the judgment in step S37 Furthermore, the (step S37; NO), Next, it is judged whether the cancellation carbon button 94 (refer to drawing 8 (a)) corresponding to "cancellation" of the purport which ends a functional setup was clicked (step S40). When clicked (step S40; YES), functional setting processing is ended as it is. It returns to step S30 in order to display others (step S41) and a functional setting screen and to perform a functional setup, after performing setting processing of others in the screen concerned (step S40; NO), when not clicked.

[0109] According to the 3rd operation gestalt of the above-mentioned initial functional setting-operation, a functional setup corresponding to the sleep time of the heater set up in the printer section 15 in the personal computer 30 can be performed. Moreover, while being able to recognize the maladjustive thing concerned since error information and resetting information are displayed when the sleep time which is not adapted for the sleep time which is beforehand set as the printer section 15 concerned, and is memorized by HDD equipment is set up, it can reset quickly.

[0110] In addition, the message Ms for scanners shown in drawing 4 and the message Mp for printers And message Mf for facsimile The message of "those with transmit data" which is sent when delivering and receiving data through each buffer between a resource manager 66, the scanner driver 51, a printer driver 55, and the facsimile driver 63, respectively, or a "received data present" is shown.

[0111] Since a functional setup for the information processing in a personal computer 30 is performed based on the result asked through the resource manager 66 about the information processing function in the multifunctional peripheral device 1 according to each operation gestalt of initial functional setting processing as explained above, it is adapted for the information processing function in the multifunctional peripheral device 1, and a functional setup can be performed from on a personal computer 30.

[0112] Moreover, even when the specification of the information processing function in the multifunctional peripheral device 1 etc. is changed, the information processing function in the multifunctional peripheral device 1 and a functional setup in a personal computer 30 can be fitted.

[0113] Furthermore, since the contents set as HDD equipment are memorized, after performing a functional setup once, it is not necessary to perform an inquiry for the second time and a functional setup. In addition, since it can be made to record on record media, such as a flexible disk 41 or CD-ROM (Compact Disk-Read Only Memory), if the application program for performing each above-

mentioned operation gestalt is the computer which can execute not only the personal computer 30 but an application program, even if which computer is used for it, it can apply this invention.

[0114] furthermore -- although the gestalt of the operation at the time of carrying out remote control of the multifunctional peripheral device 1 from a personal computer 30 was explained in each above-mentioned operation gestalt -- the information information processor of others [computer / not only this but] -- controlling -- being concerned -- others -- when performing a functional setup in an information information processor, it can apply widely.

[0115] Furthermore, although each above-mentioned operation gestalt is an operation gestalt for the multifunctional peripheral device 1 which equipped one with the facsimile function part which consists of the scanner section 14, the printer section 15, or NCU19 grade and it is the operation gestalt which managed the function of scanner section 14 grade from the personal computer 30 unitary as a peripheral device, this invention is applicable again also to the information processor containing not only this but scanner equipment, or the peripheral device of a printer equipment simple substance.

[0116]

[Effect of the Invention] Since a functional setup for the information processing in the 2nd information-processing means is performed from the 1st information-processing means in advance of informational processing based on the result asked about the information-processing function in the 2nd information-processing means according to invention according to claim 1 as explained above, it is adapted to the information-processing function in the 2nd information-processing means, and a functional setup from the 1st information-processing means can carry out.

[0117] Therefore, after the function in the 1st information processing means and the function in the 2nd information processing means have suited, information can be processed, and the efficiency of information processing can be increased, without a user getting confused.

[0118] Moreover, even when the specification of the information processing function in the 2nd information processing means etc. is changed, a functional setup from the information processing function in the 2nd information processing means and the 1st information processing means can be fitted.

[0119] Since information is processed based on the contents of a setting the storage means included in the 1st information processing means remembered the contents of a setting in a functional setup to be in addition to the effect of the invention according to claim 1, and the 1st information processing means was remembered to be according to invention according to claim 2, after performing a functional setup once, it is not necessary to perform an inquiry for the second time and a functional setup.

[0120] Therefore, the processing in the 1st information processing means after performing a functional setup once is accelerable. According to invention according to claim 3, in addition to an effect of the invention according to claim 1 or 2, while the 2nd information processing means is a scanner means and the 1st information processing means is a computer Since the information processing function in the 2nd information processing means is an information reading function in the scanner means concerned and a functional setup of the information processing function concerned is a functional setup corresponding to the reading capacity in the information reading function concerned further The scanner means concerned can be controlled by the condition of having been adapted for the reading capacity in a scanner means, from a computer, and information can be read.

[0121] While according to invention according to claim 4 it is the means of communications by which the 2nd information processing means is connected with the exterior through the telephone line in addition to the effect of the invention according to claim 1 or 2 and the 1st information processing means is a computer Since the information processing function in the 2nd information processing means is a detection function to detect the tone signal inputted through the telephone line in the means of communications concerned and a functional setup of the information processing function concerned is a functional setup corresponding to the existence of the above-mentioned detection function further The means of communications concerned can be controlled by the condition of having been adapted for the existence of the detection function in means of communications, from a computer, and information can be transmitted and received.

[0122] According to invention according to claim 5, it adds to an effect of the invention according to claim 1 or 2. While the 2nd information processing means is a printer means to record information by heating a toner at a heater and fixing it and the 1st information processing means is a computer which performs processing for outputting the information which should be recorded to the 2nd information processing means. The information processing function in the 2nd information processing means is a change-over function which switches the heater in the printer means concerned to a non-busy condition. Since a functional setup of the information processing function concerned is a functional setup for setting up the change-over timing which switches the heater in the above-mentioned change-over function to a non-busy condition, in a computer, a functional setup corresponding to the change-over timing of the heater in a printer means can be performed.

[0123] According to invention according to claim 6, it adds to an effect of the invention according to claim 5. The change-over timing information a timing information storage means indicates change-over timing to be and which was set up beforehand is memorized. When the change-over timing which is not adapted for the change-over timing information memorized is set up in the 1st information processing means, while outputting error information. While being able to recognize the maladjustment concerned when the change-over timing information which is not adapted for the change-over timing information which is set up beforehand and memorized is set up since the resetting information to which resetting of change-over timing is urged is outputted, it can reset quickly.

[0124] according to invention according to claim 7 -- an effect of the invention given in any 1 term of claims 3-6 -- in addition, since an information processing function is asked once before an inquiry means processes information, while being able to make the count of inquiry actuation into the count of min, information processing actuation can be quickened.

[0125] Since a functional setup for the information processing in an information-processing means performs from a computer according to the control program for information processing currently recorded on the record medium according to claim 8 in case it asks to the information-processing means concerned about the information-processing function in an information-processing means and information processes in advance of informational processing based on the result, it is adapted to the information-processing function in an information-processing means, and a functional setup from a computer can carry out.

[0126] Therefore, after the function in a computer and the function in an information processing means have suited, information can be processed, and the efficiency of information processing can be increased, without a user getting confused.

[0127] Moreover, even when an information processing means is changed, a functional setup from the information processing function in an information processing means and a computer can be fitted.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the external view showing the whole information-processor configuration.

[Drawing 2] It is the block diagram showing the outline configuration inside a multifunctional peripheral device.

[Drawing 3] It is the block diagram showing the outline configuration inside a personal computer.

[Drawing 4] It is the block diagram showing the functional configuration of a personal computer.

[Drawing 5] (a) is a flow chart which shows actuation of the 1st operation gestalt of initial functional setting-operation, it is drawing showing the 1st operation gestalt of initial functional setting-operation, and (c) is [(b) is a flow chart which shows the functional setting-operation after an initial functional setup, and] drawing showing an example of the display screen.

[Drawing 6] (a) is a flow chart which shows actuation of the 2nd operation gestalt of initial functional setting-operation, it is drawing showing the 2nd operation gestalt of initial functional setting-operation, and (c) is [(b) is drawing (I) showing an example of the display screen, and] drawing (II) showing an example of the display screen.

[Drawing 7] It is the flow chart which shows the 3rd operation gestalt of initial functional setting-operation, and (a) is a flow chart which shows initial functional setting-operation, and (b) is a flow chart which shows the functional setting-operation after an initial functional setup.

[Drawing 8] It is drawing showing an example of the display screen in the 3rd operation gestalt of initial functional setting-operation, and (a) is an example of the display screen about initial functional setting-operation, and (b) is an example of the display screen of error information and resetting information.

[Description of Notations]

- 1 -- Multifunctional peripheral device
- 2 -- Control panel
- 3 -- Cassette mount
- 4 -- Manuscript base
- 5 -- Record form cassette
- 6 -- Body
- 10 36 -- CPU
- 11 39 -- ROM
- 12 -- EEPROM
- 13 37 -- RAM
- 14 -- Scanner section
- 15 -- Printer section
- 16 38 -- Interface section
- 17 -- Interconnection cable
- 18 -- Earphone
- 19 -- NCU
- 20 -- Modem section

21 -- Amplifier
 22 -- Loudspeaker
 23 40 -- Bus
 24 -- Telephone line
 30 -- Personal computer
 31 -- Keyboard
 32 -- Mouse
 33 -- External memory section
 33A -- Flexible disk drive equipment
 34 -- Display
 35 -- Image-processing section
 41 -- Flexible disk
 50 -- Scanner application section
 51 -- Scanner driver
 52 -- Receive buffer for scanners
 53 -- Transmission buffer for scanners
 54 -- Printer application section
 55 -- Printer driver
 56 -- Receive buffer for printer drivers
 57 -- Transmission buffer for printer drivers
 58 -- Remote setup section
 59 -- Remote setup data driver
 60 -- Receive buffer for a setup
 61 -- Transmission buffer for a setup
 62 -- Facsimile application section
 63 -- Facsimile driver
 64 -- Receive buffer for facsimile
 65 -- Transmission buffer for facsimile
 66 -- Resource manager
 67 -- Receive buffer
 68 -- Buffer for resource managers
 69 -- Parallel port driver
 70 -- Display screen
 71, 85, 93 -- Definite carbon button
 72 -- The following page carbon button
 80 -- The circuit class setting column
 81 -- Loudspeaker-on / the off setting column
 82 -- The line-speed setting column
 83 -- The loudspeaker sound-volume setting column
 84 -- The tone signal detection setting column
 90 -- The mode setting column
 91 -- The sleep time setting column
 94 -- Cancellation carbon button
 95 -- Message
 96 -- Confirmation button
 S -- Information processor
 Ssr -- Received data for scanners
 Sst -- Transmit data for scanners
 Spr -- Received data for printers
 Spt -- Transmit data for printers
 Srr -- Received data for a setup

Srt -- Transmit data for a setup
Sfr -- Received data for facsimile
Sft -- Transmit data for facsimile
Smr, Smt -- Management message
Sr -- Received data
St -- Transmit data
Ms -- Message for scanners
Mp -- Message for printers
Mr -- Message for a setup
Mf -- Message for facsimile

[Translation done.]